

نظرية الحركة عند فلاسفة اليونان

(أرسطو طاليس أنموذجا)





أ. د. جميل حليل نعمة المعلة



نظرية الحركة عند فلاسفة اليونان

(أرسطو طاليس أنموذجا)


أهم جروبات علي تليجرام
باحثون
هنا سور الأزبكية
غواص في بحر الكتب
قناة مصر الثقافية و الفنية

نظرية الحركة عند فلاسفة اليونان



mktba.net < رابط بديل


أهم جروبات علي تليجرام
باحثون
هنا سور الازبكية
غواص في بحر الكتب
قناة مصر الثقافية و الفنية

الإهداء

إلى / من برضاه ودعائه يكون لنا التوفيق من الـلـه..

إلى/ من أتعب نفسه في سبيل غيره..

إلى / الذي لا أستطيع أن أوفيه حقه...

ولكن عسى أن يتقبل مني هذا العمل وفاءاً وعرفاناً بالجميل..

إلى/ الآب العزيز الغالي أطال الـلـه عمرة...

وإلى/ كل العيون التي باتت تحرس الوطن أهدي هذا العمل...

المؤلف




أهم جروبات علي تليجرام
باحثون
هنا سور الأزبكية
غواص في بحر الكتب
قناة مصر الثقافية و الفنية

الفهرس

الفصل الرابع

الحركة والجسم

الفصل الخامس

قدم الحركة وحدوثها والرد على الاعتراضات ضد قدمها



المقدمة

أرسطو طاليس (384- 322ق.م) فيلسوف وسياسي وطبيب وعالم يوناني غني عن التعريف، كتبت عنه كتب وبحوث لا تحصى تعرف به وتدرسه على نحو مفصل.

ومن الملاحظ أن وجهات نظر الباحثين قد اختلفت فيه، إذ تعددت وتنوعت وتضاربت حتى اصبح أرسطوطاليس ممثلا للفكر الفلسفي القديم المتجدد في الفكر الإنساني، ومع ذلك لم يسلم وفلسفته من النقد والرفض والرد عند الفلاسفة في العصر الحديث.

إن دراسة أرسطوطاليس من خلال هذين الاتجاهين معه أو عليه تبقى وسيلة جذب لأي باحث في الفسقة لأفكاره الكبرى التي شغلت كل اتجاهات الفسقة وحقولها. وإذا كانت فلسفته لا تحل كل المشكلات فأنها تجعل العالم معقولا أكثر بالنسبة لنا عن ذي قبل.[1] وهي ما زالت تستخدم إلى الآن في التعبير عن الفكر الفلسفي خاصة انه لم يترك جزءا من الفلسفة الا وقال فيه شيئا.

وبناء على ما تقدم ولأهمية أرسطوطاليس في الفكر الفلسفي اليوناني، وبعد قراءة كتبه والأبحاث الفلسفية التي درسته وجدت اهتمام أغلب الدارسين العرب يركز على الجانب التاريخي الفلسفي دون التركيز على دراسة المفاهيم والأفكار الفلسفية للفيلسوف التي تناولها بشكل واف في مؤلفاته الطبيعية، ولا سيما الموضوعات التي تقع ضمن الفلسفة الطبيعية، مثل الحركة والزمان والآن والمكان والخلاء واللامتناهي، وغيرها من مبادئ العلم الطبيعي في فلسفة أرسطو طاليس.

ولعل ما تقدم ذكره يبين الباعث الأساسي الذي دعاني إلى دراسة أحد موضوعات، وهو موضوع جديد لم يبحث بعد في الدراسات العربية المتخصصة على نحو تفصيلي، ومن البواعث الأخرى أن أرسطو طاليس هو الوحيد من بين فلاسفة اليونان الذين سبقوه، قد أسس نظرية متكاملة عن الحركة بأنواعها إذ درس الحركة الميتافيزيقية في

---

(1) ستيس وولتر: تاريخ الفلسفة اليونانية، ترجمة مجاهد عبدالمنعم مجاهد، ص 274

كتاب (ما بعد الطبيعة) الذي قدم له وفسره أبو الوليد أبن رشد أضافة إلى ما درسه هذا النوع من أنواع الحركة في بعض فصول كتاب الطبيعة، والحركة المنطقية التي درسها من خلال كتبه في المنطق التي جمعها وقدم لها عبدالرحمن بدوي من خلال ثلاث أجزاء، والحركة الطبيعية من خلال كتاب الطبيعة الذي ترجمة إلى العربية وقدم له عبد الرحمن بدوي وترجمة من الفرنسية مع مقدمة علمية مميزة الأستاذ احمد لطفي السيد بعنوان (علم الطبيعة) وقد درس بعض أجزاء نظرية الحركة من خلال كتبه الأخرى مثل كتاب (الكون والفساد) نقلة إلى العربية أحمد لطفي السيد وكتاب (في السماء والآثار العلوية) تحقيق وتقدم وترجمة عبدالرحمن بدوي وغيرها.

ومن هنا وجدت أهمية تأليف كتاب في واحدة من موضوعات الفلسفة الطبيعية وفق سياق علمي تفصيلي وجديد في المكتبة العربية، إن اجتهادي المتواضع يأتي في دراسة احد أنواع الحركة وقد درست هنا الحركة الطبيعية بشكل مفصل كون دراسة مجمل أنواع الحركة (الطبيعية والميتافيزيقية والمنطقية) وما يتبعها يحتاج إلى أكثر من كتاب لذلك درسنا في هذا المؤلف (نظرية الحركة من الجانب الطبيعي) آمل أن أستطيع تقديم أكثر من مؤلف في الجوانب الأخرى من نظرية الحركة (أذ كان في العمر بقيه) أو يستطيع غيري من الباحثين استكمال ما درس ومتبقى من نظرية الحركة بشكل يتكامل مع مهمتي في هذا المؤلف بهدف خدمة الدارس العربي المتخصص وكذلك ليشكل إضافة نوعية متميزة إلى المكتبة العربية.

ولكي أقدم دراسة (نظرية الحركة عند فلاسفة اليونان أرسطو طاليس أنموذجا) على نحو منظم ودقيق عقدت فصول الكتاب بالشكل التالي: درسنا في الفصل الأول الأصول الفكرية إلى نظرية الحركة قبل أرسطو طاليس، إذ تكون من ثلاث مباحث درس الأول: نظرية الحركة بين النظرة الأحادية والعلم الرياضي وتناول الثاني، نظرية الحركة بين التغير والثبات أما المبحث الثالث فقد درس، نظرية الحركة بين ثنائية العلم الطبيعي ومثالية أفلاطون. وفي الفصل الثاني سبقت المباحث بتمهيد لغرض يضاح الفكرة الشاملة لنظرية الحركة الطبيعية عند أرسطو طاليس، ثم درسنا من خلال المباحث تعريف الحركة وطبيعتها ومكانها عنده.

إما في الفصل الثالث درسنا فيه متعلقات الحركة الطبيعية وأنواعها في فلسفة أرسطو طاليس، حيث تناولت الحركة والمكان والحركة والزمان وأنواع الحركة الطبيعية. وقد درست في الفصل الرابع علاقة الحركة بالجسم فتناولت بالبحث التميز بين التغير والحركة، والمقولات التي فيها حركة والمقولات التي ليست فيها وكذلك مصدر الحركة في الكائنات الحية والجسم الطبيعي.

وجاء الفصل الخامس والأخير من هذا الكتاب إذ درست فيه قدم الحركة عند أرسطو طاليس والرد على الاعتراضات ضد قدمها، وفي هذا الفصل تتضح الأسباب اهتمامي بدراسة الصلة بين الحركة الطبيعية والحركة الميتافيزيقية، ولماذا كرست المؤلف في الجانب الطبيعي الخالص. ثم أنهيت هذا الكتاب بخاتمة أوجزت فيها عملي ونتائجه وما توصلت اليه في هذا المؤلف.

وقد اعتمدت في هذا الكتاب على المصادر الأساسية لأرسطوطاليس، ورجعت اليها بشكل مباشر خصوصا كتاب الطبيعة في ترجماته المختلفة وكتاب الكون والفساد وكتاب ما بعد الطبيعة وكتاب المنطق وكتاب في السماء والآثار العلوية أضافة إلى كتبة الأخرى، ولم أسقط من ذهني ما كتب عن أرسطو طاليس في الدراسات الحديثة والمعاصرة وبيان أثر وتأثير أرسطو طاليس في الفكر الفلسفي الإنساني، وقد استفدنا من الهامش الناطق للخروج عن محددات منهج العلمي في المتن وذلك لغرض التعريف في المصطلحات والشخصيات وبيان موقف من أختلف مع طرح أرسطو طاليس أو نقده في موضوع ما، ومقارنته رأيه مع آراء الآحقين.

وبعد كل هذا أتمنى إن يكون مؤلفي هذا يشكل إسهامه جادة في التراث الفلسفي وأضافه علمية إلى المكتبة العربية في هذا المجال الهام من العلم الطبيعي. ولايفوتني في هذه المناسبة الأ أن أتقدم بالشكر والعرفان إلى كل من امدني بالعون في إنجاز هذا الكتاب من خلال مشورة أو مصدر أو تشجيع والشكر موصول إلى دار الطباعة التي تسهم في يصال الكتاب بالشكل اللائق للقارئ العربي.

المؤلف

الفصل الأول

الأصول الفكرية لنظرية الحركة

قبل أرسطو طاليس

المبحث الأول: نظرية الحركة بين النظرة الأحادية والعلم الرياضي.

أولا: طاليس.

ثانيا: انكسمندر.

ثالثا: انكسمنيس.

رابعا: فيثاغورس.

المبحث الثاني: نظرية الحركة بين التغير والثبات.

أولا: هرقليطس.

ثانيا: بارمنيدس.

ثالثا: زينون الإيلي.

رابعا: مليسوس.

المبحث الثالث: نظرية الحركة بين ثنائية العلم الطبيعي ومثالية أفلاطون.

أولا: امباذوقليس.

ثانيا: أنكساغوراس.

ثالثا: ديمقريطس.

رابعا: أفلاطون.

المبحث الأول

نظرية الحركة بين النظرة الأحادية والعلم الرياضي

تعد كانت المدرسة الأيونية[1] أولى المدارس التي عنيت بالبحوث الفلسفية، حيث امتازت هذه المدرسة بنظرتها العلمية للظواهر، وخصوصاً ما كان يتعلق منها بالظواهر الجوية وعلم الفلك، وقد أدى بهم التعمق في دراسات الظواهر الجوية إلى محاولة وضع نظريات تفسر نشأتها، والتغيرات التي تطرأ عليها، وقد احس أرسطو[2] بهذا الاتجاه السائد في كتابات المدرسة المالطية، فذكر لنا انهم- أي اتباع المدرسة المالطية- حاولوا أن يبحثوا عن المادة الأولى التي تكمن وراء الظواهر الطبيعية.[3]وأصحاب الاتجاه الأحادي الطبيعي هم:

---

(1) المدرسة ألايونيه (ملطيه): أول مدرسه فلسفيه غربيه ظهرت في جزيرة ملطيه أعلامها (طاليس، انكسمندر، انكسمنيس). وقد اتفق فلاسفتها على تناول مشكله الكون كيف بدا وكيف سينتهي وما هي القوه التي أوجدته، كما اتفقوا على أن هناك ماده أولى صدرت منها سائر الموجودات افترضوا أنها لا تخرج من احد العناصر الاربعه (الماء، النار، التراب، الهواء) التي ترمز إلى حالات الوجود السيولة الطاقة الصلابة والغازية، ولكنهم اختلفوا في ماهية هذه المادة الأولى.

(2) إن آراء أرسطو في الحركة ظلت معتمدة طوال تسعة عشر قرناً، أي المدة بين ارسطو وغاليلو (توفى غاليلو عام 1642، عارض آراء ارسطو في الحركة ورأى ان للجسم المتحرك مدافعة يدافع بها ما يعترض سبيل حركته. وعدت هذه الفكرة اول تحول ظهر في تاريخ العلم نحو معنى القصور الذاتي الذي ادخله غاليلو في العلم الحديث. للتفصيلات ينظر: مصطفى نظيف، آراء الفلاسفة الاسلاميين في الحركة ومساهمتهم في التمهيد الى بعض معاني علم الديناميكا الحديث، محاضرة ضمن محاضرات ابن الهيثم التذكارية، القاهرة، المطبعة الاميرية، بولاق، 1943، ص3 وما بعدها).

(3) ينظر ابو ريان: محمد علي، تاريخ الفكر الفلسفي (الفلسفة اليونانية من طاليس الى افلاطون) ط4، دار الجامعات المصرية، الاسكندرية1972، ج1، ص43، وكذلك محمد غلاب، الفكر اليوناني، (نشأة الفلسفة اليونانية) ط1، دار الكتب الحديثة، القاهرة، د.ت، ج2، ص181.

أولا: طاليس (624-546ق. م)

وإن كان طاليس[1] قد صرح " أن الماء[2] هو مبدأ الأشياء جميعاً"،[3] حيث حاول أن يثير التساؤل عن اصل الحياة والوجود فردهما إلى شيء واحد،[4] فطاليس[5] كما يحكي لنا أرسطو يقدم أسبابا مستمرة من الملاحظة لقوله " أن الماء اصل الأشياء ومبدأها الأول"،[6] ويبدو هنا أيضاً أن طاليس أراد أن يفسر تنوع الكائنات بالنظر إليها على إنها

---

(1) طاليس(624-546) هو مؤسس للمدرسة ألايونيه هو فيلسوف وعالم وسياسي وأخلاقي أثره كبير في الفلسفة بل يعتبر مؤسس لها حيث يعتبر أول شخصيه فلسفيه أرجعت اصل الأشياء إلى شي واحد وهو الماء واعتبر المصدر الذي تتكون منه الأشياء وفكرته هذه لم تكن جديدة في دائرة الثقافة بل سبقه إلى ذالك البابليين والمصريين القدماء ولكنه امتاز عن هؤلاء بأنه دعم فكرته بالدليل من خلال قوله ما معنى إن النبات والحيوان أصله من الماء ((ما منه يتغذى الشيء فهو يتكون منه الضرورة)) ويعني بهذا القول إن الذي يتكون من الرطوبة أصله الماء لان الماء هو الذي يمون الرطوبة وكذالك النبات والحيوانات يولدان من الرطوبة مثل الجراثيم الحية الرطبة وكل ما هو حي باعتقاده رطب وبما إن الماء اصل الرطوبة إذن ما منه يولد الشيء فهو متكون منه.

(2) الماء هو المادة الأولى: افترض أن الماء هو المادة الأولى التي صدرت منها سائر الموجودات، وقد سبقه إلى هذه الفرضية الفينيقيون(سكان الشام القدماء)، ولكنه دعم فرضيته بادله منها ملاحظته أن الكائنات الحية تنشا في البيئة الرطبة، وان الماء يتحول إلى حالات سيوله (ماء) صلابة (ثلج) غازيه (بخار).

(3) الاهواني: احمد فؤاد، فجر الفلسفة اليونانية قبل سقراط، ط1، القاهرة 1954، ص51، وللمقارنة ينظر: جورج سارتون، تأريخ العلم، القاهرة1976، ج1، ص36.

(4) ينظر: آل ياسين، جعفر، فلاسفة يونانيون من طاليس الى سقراط، ط2، منشورات عويدات، بيروت1975، ص33.

(5) وهو أحد الحكماء السبعة في الفكر الإغريقي، أشتهر جغرافياً بتنبؤ الكسوف الكلي للشمس الذي وقع سنة 585 ويبدو أيضاً أنه أكتشف الطريقة التي يقاس بها ارتفاع الهرم بقياس طول ظله في وقت معين من النهار أما شهرته الفلسفية فله الفضل الأول في وضع المسألة الطبيعية في إطارها النظري، إذ يكون تفسيره للظواهر الطبيعية تفسيراً عاماً بمادة أولى تخرج منها سائر العناصر المادية وتعود إليها. (ينظر: محمد عزيز نظمي سالم، تاريخ الفلسفة، ص22) .

(6) كريم متي: الفلسفة اليونانية، مطبعة الارشاد، بغداد1971، ص29.

أشياء معروفة محسوسة ويحاول بذلك الاستقراء والبرهنة عليها[1]. من خلال اعتماده الكامل على الحدس وهي خطوة متقدمة نحو العلم، أضافها طاليس إلى الإدراك الحسي دون اعتماده على أساطير عصره[2].

ويعتقد الدكتور كريم متي، أن طاليس قد انتهى إلى طريقة عقلية في نظره في طبيعة الأشياء ولم يحاول طاليس تفسير الحركة وان كان هناك من الأدلة ما يكفي للقول انه اعتقد بان الروح الحالة في كل شيء هي سبب الحركة، وكان يعتقد " أن الأشياء جميعاً ممتلئة بالآلهة"،[3] أي أن في كل شيء روحاً[4] هي سبب حركته، ولذلك يقول " أن الروح قوة تحركه.....وللمغناطيس روح لأنها تحرك الحديد".[5] أما مبدأ العقل والحركة عند

---

(1) ينظر: كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص12، 13.

(2) ينظر: آل ياسين، فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط، ص28. يبدو هنا أن طاليس أول فيلسوف يعبر عن أفكاره بعبارات منطقية معقولة، إذ يفسر الكون على أساس علمي معلل يرتبط فيه المعلول بالعلة ارتباطاً وثيقاً للوصول فيه إلى الحقيقة البسيطة الواحدة التي تضرب في الأعماق مع إغفاله لتنوع الكائنات والأشياء الظاهرة للحس. (مرحبا، مع الفلسفة اليونانية، ص86، 87) .

(3) كريم متي: الفلسفة اليونانية، مطبعة الارشاد، بغداد1971، ص29.

(4) في هذه المقولة نجد بذور الفلسفة الحيوية القائلة أن كل الموجودات حيه، فالجماد فيه حياه كامنة والكائن الحي فيه حياه نشطه، وفى المقولة النفوس تمثل الأرواح داخل الجسد والالهه تمثل الأرواح خارج الجسد .هذه الفلسفة هي معادل فلسفي لديانة عباده أرواح الأجداد(الروحية) التي تفسر كافه مظاهر الحياة بالأرواح الخيرة والشريرة، ولكن طاليس دعمها بدليل حسي هو قوله (المغناطيس حي لان فيه قوه تحريك الحديد) اي القدرة على تحريك الأشياء هي من خصائص الكائنات الحية، وللمغناطيس هذه الخاصية، إذا هو حي، والمغناطيس جماد، إذان كل الجمادات حيه حسب رأي طاليس.

(5) كريم متي: الفلسفة اليونانية، مصدر سابق، ص29، وأيضا ينظر:حسين حرب، الفكر اليوناني قبل افلاطون، مطبعة دار الفارابي، بيروت 1979، ص28.

طاليس هو النفس " ولما كانت الحركة كلية كانت النفس كلية كذلك".[1] ومن هنا يمكن القول أن طاليس لم يكن يميز بين المادة و القوة والحركة من حيث انها العقل أو الروح.

ثانيا: انكسمندر [2](Anaximander) (610-547 ق. م).

فقد رفض موقف طاليس في قوله أن الماء اصل الأشياء، ولكنه أيده في فكرة المادة الواحدة واسماها(Apron) والابيرون في ظاهرة الكون العام، تكون الأشياء فترتد إلى العنصر الذي نشأت فيه. وعند ذلك نعتبر (الأبيرون) مبدأً أوليا حيث كان السبب في الانفصال المباشر الذي أدى إلى نشأة الكون فبحركة المادة تنفصل الأشياء احدها عن الآخر وتتجمع مرةً أخرى،[3] و(اللانهائي)[4] أو الأبيرون " أزلي لا يفنى ويحيط بالعوالم من كل جهة "[5] وحركته الدائمة هي سبب نشأتها.

---

(1) ينظر: فلوطوخس، الآراء الطبيعية التي ارتضى بها الفلاسفة(ضمن كتاب ارسطو طاليس في النفس) تحقيق د. عبد الرحمن بدوي، القاهرة 1954، ص205.

(2) . تعد شخصية انكسمندر من الشخصيات البارزة في المدرسة الأيونية، إذ أشتهر بمعرفة واسعة في الفلك والجغرافية وهو أول من دون الفلسفة بأسلوب شعري في كتاب له بعنوان (في الطبيعة) حيث تميز تفكيره العلمي فيه بالدقة والشمول للفلسفة. (آل ياسين، فلاسفة العصر الأول، ص30).

(3) ينظر: آل ياسين، فلاسفة يونانيون، ص35. وللتفصيل ينظر: الآلوسي، حسام محيي الدين، الفلسفة اليونانية قبل ارسطو، مطبعة دار الحكمة، بغداد1990، ص51 وما بعدها.

(4) اللانهائي:يرى أن المادة الأولى هي اللانهائي (الابيرون) ويرمز له بدائرة تظم العناصر الاربعه (الماء، الهواء، النار، التراب). وتنشا الموجودات عن هذا اللانهائي عبر ثلاثة مراحل:

الأولى: مرحله اللانهائي الذي لا يحده شي لان كل الموجودات فيه ولا يتميز فيه شي لان الموجودات كانت مختلطة ببعضها البعض (العدم الأول).

الثانيه: مرحله اتحاد العناصر الاربعه وخروجها منه بفعل حركه الدوامة(الوجود الأول اى الخلق).

الثالثة: مرحله فناء الموجودات وفسرها بالتكفير عن خطيئة الميلاد بالفناء اى مفهوم الخطيئة الاصليه (العدم الثاني اى الموت).

ولا توجد عنده مرحلة رابعة(وهي مرحلة البعث) كما في الأديان السماوية فالوجود عنده دائري.

(5) Nahm, M, Selections from Early Greek Philosophy, New york, 1947, P.62.

وعلى هذا يبدو أن الكون في هذه المواقف كأنه نتيجة صراع بين الأضداد على إن تسود فكرة العدالة المتمثلة في التوازن الطبيعي بين الأشياء فيقتضي عندئذٍ أن تتحد العناصر الأربعة بأن تكون هناك نسبة معينة من النار ومن الماء ومن التراب ومن الهواء في العالم ولكل عنصر من هذه العناصر حد مفروض عليه لا يمكن تجاوزه منذ الأزل ويسمى هذا النوع من الفرض (بالضرورة أو القانون الطبيعي)[1] وبهذا يكون انكسمندر أول باحث عن شيء مجرد غير محسوس يفسر به الأشياء المحسوسة، أي أنه التمس الحقيقة تكون شيء وراء الظواهر المحسوسة وهو (الأبيرون) الذي لا يمكن أن تدركه الحواس كالماء والنار والهواء وغيرها، بل كأنه مفهوم مجرد لحقيقة غير محسوسة تقوم وراء المحسوسات وخالية من كل الأوصاف رغم أنها تتضمنها. أذن فالجديد في فكر انكسمندر هو التجرد عن هذه المادة الكونية المشخصة لأصل العالم حتى سار الفلاسفة على ضوء هذه الفكرة المجردة[2].

ثالثا: انكسمينس[3] (Anaximander) (588-524 ق. م)

اعتقد أن هذا المبدأ هو الهواء حيث يقول " أن الهواء في حالة حركة دائماً وله قوة الحركة الكامنة فيه وهذه الحركة تتسبب في تطور الكون من الهواء"[4]. إذ عد انكسمينس

(1) ينظر: آل ياسين، ص30، كذلك: رسل، تاريخ الفلسفة، ص59.

(2) ينظر: متى، الفلسفة اليونانية، ص36. كذلك: تيزيني، مشروع رؤية جديدة للفكر العربي، ص79.

(3) انكسمينس (610-547 ق- م) هو تلميذ طاليس رأى إن الماء لا يصلح لان يكون مبدأ أول وذلك بسبب استحالة الجامد أو البارد إلى سائل بواسطة الحرارة أي إن الحار والبارد يمكن اعتبارهما المبدأ الأول لكن الحار والبارد ظاهرة أو صوره غير معينه وهذا لا يصلح لان يكون المبدأ الأول وكذلك لم تفهم الأشياء المتمايزة التي تتركب منه، ومن هنا دعى انكسمينس إلى المادة الأولى (اللامتناهيه) أي الهواء .

(4) وولتر ستس: تاريخ الفلسفة اليونانية، مصدر سابق، ص35.

الهواء اصل الأشياء وانه " لا متناهٍ يحيط بالعالم ويحمل الأرض "[1] ويتحرك هذا العنصر حركة دائميه " لأنه لو كان ساكناً لما حدث تغيرٌ ما، وحركة الهواء هي (التخلخل والتكاثف)[2]حركة دائميه، ولا نهائية"[3].

ومن هنا فالهواء أصل الأشياء يحمل في ذاته التعادل بين الأضداد الذي فرضه انكسمندر في الأبيرون، والفرق بينهما هو أن الهواء متعين بينما الأبيرون غير متعين، والهواء هو في حركة دائمة حيث يأخذ بحركته الصور المختلفة للتخلخل والتكاثف وهي الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة وبها يكون مرئياً، فهو عندما يتمدد يتخلخل فيصبح ناراً وبالتكاثف يصبح رياحاً وعندما يتلبد يصبح سحباً وإذا ازدادت درجة تكاثفه أصبح الماء تراباً وإذا تكاثف التراب أصبح صخراً. وهكذا فبالتغيرات التي تطرأ على المبدأ الأول (الهواء) تحدث الموجودات المختلفة المتكثرة بأنواعها[4]. وبذلك يمكن أن نعتبر فكرة التكاثف والتخلخل أول خطوة علمية لها شأن في تعليل الموجودات وردها إلى أصل واحد هو الهواء[5].

وقد اختلف في طبيعة هذه الحركة، فيرى البعض انها الحركة الدائرية، ويرى " زيلر " انها حركة الدوامة، كما يرى الأخير أن انكسمينس لا يعرف فكرة العناصر الأربعة التي

---

(1) يوسف كرم: تاريخ الفلسفة اليونانية، دار القلم، بيروت، د. ت، ص16؛ وللمقارنة ينظر: برتراند رسل، تاريخ الفلسفة الغربية، ج1 نشرة زكي نجيب محمود، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة 1954، ج1، ص60.

(2) يعتبر أنكسيمنس تاريخياً المكتشف لفكرة التكاثف والتخلخل التي لعبت دوراً مهماً في الفكر القديم، ادعى ان المبدأ الرئيسي هو الهواء بأعتبار ان الجوهر الاول واحد لانهائي محدد الكيف منه نشأة الأشياء الموجودة والتي كانت وستكون، منه أيضاً نشأت الآلهة وتفرعت باقي الأشياء.

(3) بدوي، عبد الرحمن: ربيع الفكر اليوناني، ط4، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1969، ص101.

(4) ينظر: أبوريان، تاريخ الفكر الفلسفي من طالس إلى أفلاطون، ص62، كذلك ينظر: جعفر آل ياسين، ص31.

(5) ينظر: الاهواني، فجر الفلسفو اليونانية، ص67.

عرفت مع امباذوقليس.[1] أن هذه الحلول لم تكن في حد ذاتها حلولاً حاسمة على حد قول أرسطو في الميتافيزيقا.[2]

رابعا: فيثاغورس[3] (Pythagoras) (572 - 497 ق. م).

ولما جاءت المدرسة الفيثاغورية (أخذت أسم أبرز شخص فيها) نبذت هذا الرأي لأنها نظرت إلى الكون نظرة تخالف نظرة الأيونيين اليه، ومجمل هذه النظرة أن وجود الكائن عندما ينحصر في الجانب المجرد منه ادن المادة ليست أساس وجوده الأ ظاهرا، وأنما الأساس الحقيقي هو النظام، وأساس هذا النظام هو النسب الهندسية، أو المنبع الأول لتلك النسب هو العدد، ولهذا لم تتردد في أن تعلن أن اصل الكون(كل الوجود) هو العدد[4]، ولا ريب انها تعني الأصل الحقيقي لا الأصل الظاهري الذي عناه

---

(1) ينظر: بدوي، عبد الرحمن، ربيع الفكر اليوناني، ص102.

(2) ينظر: ابو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي، 43/1.

(3) الفيثاغورية تسمية تنسب إلى مؤسسها فيثاغورس من أهالي جزيرة ساموس إحدى الجزر الأيونية، حيث تدعوا تعاليمه إلى عقيدة دينية مبشرة بالصوفية، ورغم اهتمام فرقته بالرياضيات فقد كانوا يؤمنون بالتناسخ وتدور حول هذه العقيدة مجاهداتهم وطقوسهم وتبني عليها أحلامهم. (ينظر: محمد عزيز نظمي سالم، تاريخ الفلسفة، ص34، 35، 36).

(4) واذا كانت الفيثاغورية ترى أن الاعداد تمثل كل ما في الوجود، فأن ارسطو سعى لابطال هذا الرأي، يقول "إذا كانت الاشياء عدداً لم يكن هنالك حركة أصلاً، وإذا لم تكن حركة ولا استحالة ولا حركات سماوية مختلفة لم يمكن ان يكون هنالك كون ولا فساد " (ارسطو، ضمن تفسير ما بعد الطبيعة"، لابن رشد، ص 106 كذلك، ص 153) ومن الملاحظ انه مع قلة ما نعرفه عن الفلاسفة قبل سقراط، فأننا لا نجد عندهم أي حديث عن مصدر الحركة الكونية أو ما يسميه ارسطو " العلة الفاعلة". ينظر: محمد حسين النجم، فلسفة الوجود في الفكر الرافديني القديم واثرها عند اليونان، بيت الحكمة، بغداد، 2003، ص88 وما بعدها.

الايونيون[1]. ومن هنا صارت الأعداد بمثابة الأشياء الأولى في الطبيعة كلها فزعموا بأن عناصر الأعداد هي عناصر الأشياء وأن السموات كلها عدد ونغم[2].

هذا هو خلاصة فكرهم ومعناه أنهم اسقطوا من الأجسام الطبيعية خصائصها التي تبدو للحواس ولم يحتفظوا إلا بما فيها من تناسب ونظام يعبر عنها بأرقام. فكانوا بذلك هم الواضعين الحقيقيين للمذهب الآلي في هيئته النهائية الذي يسمى بـ(العلم الطبيعي الرياضي) كما سنجده عند ديمقريطس فيما بعد[3].

وفيثاغورس يمثل خطوة مهمة في الفكر الفلسفي اليوناني، إذ إنها قامت على أساس التفكير المجرد ونظرت إلى العالم في إطار من الكلية الشاملة استغرقت في فكره واحدة أو في أفكار قليلة، فأذابت الفوارق بين الأشياء وتجاهلت ما بينها من اختلاف وتنوع وربطتها بهالة من العلاقات جعلتها واحدة بعد أن كانت أشتاتاً مبعثرة[4].

إن الأشياء " لم تنشأ برأيه بعملية الفرز كما قال انكسمندر ولا بعملية التكاثف والتخلخل كما رأى انكسمينس، بل نشأت بواسطة المحدود(بيراس) Limit الذي يحدد اللامحدود (الأبيرون) شكله"،[5] وكان لمفهوم المحدود أهمية كبيرة في الفلسفة فقد تطور واصبح المثال على يد أفلاطون والصورة على يد أرسطو طاليس.

ويرى الفيثاغوريون أن النفس " هي الذرات المتطايرة في الهواء"،[6] ويتضح لنا انهم أرادوا أن يفسروا الحركة الذاتية في الحيوان، فاعتقدوا أن هذه الذرات المتحركة دائماً تدخل جسمه وتحركه، وهذا دليل انهم لم يستطيعوا الفصل بين الوجودين " المحسوس

---

(1) ينظر: غلاب، الفكر اليوناني، ص181 وما بعدها.

(2) ينظر: متى، الفلسفة اليونانية، ص90، 91.

(3) ينظر: مذكور، دروس في تاريخ الفلسفة، ص5.

(4) ينظر: مرحبا، مع الفلسفة اليونانية، ص87،88.

(5) كريم متي: الفلسفة اليونانية، ص86.

(6) ايضاً ص87؛ وللتفصيل انظر: بدوي، ربيع الفكر، ص114؛ الجندي، انعام، دراسات في الفلسفة اليونانية والعربية، مؤسسة الشرق الاوسط للطباعة، بيروت، د. ت، ص34 وما بعدها.

وغير المحسوس "[1]، وبذلك لم يفصلوا بين العلم الطبيعي والعلم التعليمي الذي لا يخضع للحركة.

ويرى الأستاذ يوسف كرم أن هذا هو رأيهم(الفيثاغوريون) الحق بحيث تكون " النفس عندهم مبدأ أو علة توقف الأضداد في الكون وعلة حركته جميعا".[2] ومن آرائهم الفلكية انهم ميزوا بين نوعين من الحركة " الحركة الدورية وهذه تتحرك بها السماء والكواكب السماوية بطبعها، والحركة المستقيمة"،[3] وهي حركة كل جسم طبيعي في عالم الأرض، أو عالم الكون والفساد كما يسميه أرسطو.

---

(1) يقول ارسطو: " ان الفيثاغوريين لم يطلبوا المبادئ المحسوسة من حيث هي محسوسة ومتحركة. وانما طلبوا مبادئها من الامور غير المتحركة وهي التعاليم فأنه ليس فيها حركة ما عدا علم الهيئة (الفلك) ومبادئ الامور المتحركة هي ضرورة غير مبادئ الامور غير المتحركة " (ارسطو، ضمن " تفسير ما بعد الطبيعة " لابن رشد، تحقيق موريس بويج، ج1، دار المشرق، المطبعة الكاثوليكية، بيروت 1967، مقالة الالف الكبرى، ص 102).

(2) كريم متي: الفلسفة اليونانية، ص24.

(3) الآلوسي: الفلسفة اليونانية، ص86.

المبحث الثاني

نظرية الحركة بين التغير والثبات

أولا: هيرقليطس*: (540-475 ق. م)

وقد اختار هيرقليطس رأياً معارضاً للأيلين حيث اقر انه لا ثبات في هذا الكون الأ لناموس التغير وان كل موجود فيه حركة دائمة تنتقل به من حال إلى حال، " فجوهر الموجود هو التغير ومبدأ الأشياء هو النار[2].

التي ليست الأ صورة لهذا التغير "[3] هو أول من حاول تفسيرها، ذلك لأن النار أسرع حركة وأدل على التغير كذلك أنه يرى في النار المبدأ الأول الذي تصدر عنه الأشياء وترجع إليه ولولا التغير لم يكن شيئاً، فأن الاستقرار موت وعدم والتغير صراع بين الأضداد ليحل بعضها محل بعض والشقاق أبو الأشياء وملكها وهذه النار عند هيرقليطس ليست هي التي ندركها بالحواس، بل نار إلهية لطيفة للغاية أثيرية نسمة حارة حية عاقلة أزلية أبدية، هي حياة العالم وقانونه (اللوغوس) يعتريها وهن فتصير ناراً

---

* حكيم من أفسوس، أشهر المدن أيونية، اتجه اتجاهاً كله رمزية وتشبيه وخاصة في كتابه (حول العالم) والذي وصف من خلاله بالفيلسوف الغامض؛ ذلك لانه لا يفصح عن الفكر ولا يخفيه ولكنه يشير اليه، وقد وقف الباحثون قديماً وحديثاً مواقف متباينة تجاه هذا الغموض المبهم الذي يعتور شذرات هذا الرجل 130شذرة فحسب.

(2) افترض أن النار هي المادة الأولى وقد سبقه إليها الزرادشتية (وهي ديانة فارسيه قديمه) ولكنه دعم هذا الافتراض بدليل مضمونه أن التغير هو مبدأ الوجود (أي هو صفه كمال للموجودات) وبالتالي يجب أن تتصف به المادة الأولى ولما كانت النار هي أكثر العناصر الأربعة تغييرا فهي بالتالي المادة الأولى، كما افترض أن النار تنطفئ وتشتعل بحساب فعندما تنطفئ تتحول إلى ماء وجزء من الماء يتحول إلى تراب بالطريق إلى أسفل وعندما تشتعل تتصاعد الأبخره لتكون السحب التي تشتعل فتتحول إلى الأجرام السماوية وهو الطريق إلى اعلى.

(3) غلاب: الفكر اليوناني، 182/2.

محسوسة[1]، يتكاثف بعض النار فيصير بحراً ويتكاثف بعض البحر فيصير أرضاً وترتفع من الأرض والبحر أبخرة رطبة تتراكم سحباً فتلتهب وتنقدح منها الروح وتعود ناراً[2].

أذن فالنار هنا أوضح تعبير عن معنى التغير الدائم بحسب نسب ومقادير ثابتة أي وفق قانون مطرد ثابت والحقيقة عند هيرقليطس كغيره من فلاسفة اليونان لم يكن يستطيع أن يتصور وجود شيء مجرد عن المادة تجرداً تاماً، لذلك لم يكن (اللوغوس) عنده شيئاً مادياً مع أنه ليس له وجود مستقل عن النار، وعلى ضوء هذا يفسر هيرقليطس سبب ثبوت الأشياء النسبي بقيام توازن بين قوتين متعارضتين في الأشياء تحركانها في اتجاهين متعاكسين الأول تحرك الأشياء نحو النار وتسمى بالطريق الصاعد والأخرى نحو التراب وتسمى بالطريق النازل[3].

أن من اهم ما يعنينا من أفكار هيرقليطس هي تلك الفكرة الرئيسية الخصبة التي جددت الطابع العام لمذهبه "الأ وهي فكرة الصيرورة والحركة الدائمة، وقد يخيل إلى الباحثين في تاريخ الفلسفة انها مجرد تأكيد على معنى الحركة في الوجود أو انها مجرد معارضة للموقف الإيلي القائل بالثبات".[4]

أما الأستاذ علي سامي النشار فيرى أن الصيرورة عند هيرقليطس " هي فعل مركب من عناصر الخلق المتجدد والزمان والحركة الدائرية والصراع الأزلي في سباق قانون أزلي عام"،[5] وهذا هو سر أصالة موقف هيرقليطس. لقد تمكن هيرقليطس أن يكشف في نطاق المادة عن القوة الخلاقة في الحركة وفي الزمان، ويرى هيرقليطس " أن

---

(1) كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص17، 18. يخيل لي هنا أن فكرة النار مرسومة بصورة الائتلاف بين الأضداد فهناك الائتلاف صراع دائم بين الأشياء التي يتركب منهما العالم.

(2) ينظر: وهبة، مراد، قصة الفلسفة، ص13.

(3) ينظر: متي، الفلسفة اليونانية، ص44، 45.

(4) النشار وجماعته: هيراقليطس فيلسوف التغير واثره في الفكر الفلسفي، القاهرة، 1969، ص339.

(5) النشار وجماعته: ص340.

الأشياء في تغير مستمر، وان القانون العام الذي ينظم الوجود هو التغير وعدم الثبات والتجدد المستمر، فكل شيء في سيلان مستمر، ولا يوجد شيءٌ باقٍ على الأطلاق ".[1]

ثانيا: بارمنيدس*(Parmenides) (540-450 ق. م).

يعد اهم مفكري المدرسة الإيلية، إذ كان هيرقليطس قد رأى أن الأشياء في حركة دائمة وان الأضداد تتجدد لتؤلف الانسجام في الكثرة، فان بارمنيدس كان يقف على النقيض من هذا الرأي، فهو ينفي ما يثبته هيرقليطس ويثبت ما ينفيه، فبينما يثبت هيرقليطس الكثرة الناتجة عن التغير المستمر ينفي بارمنيدس ومدرسته الكثرة والتغير ويقول " بالثبات والوحدة ويذهب إلى أن وراء التغيرات الظاهرية توجد ضرورة وقانون ثابت وان هناك وحدةً ووجوداً ثابتاً وعلى هذا فان الحركة و الكثرة ليستا الأ عرضتين ظاهرتين وليس ثمة قانون للوجود الحقيقي غير الوحدة الشاملة والثبات[3] الدائم".[4]

---

(1) العبيدي: حسن مجيد، نظرية المكان في فلسفة ابن سينا، مراجعة وتقديم د. عبد الامير الاعسم، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد1978، ص22؛ وللمقارنة ينظر: ابو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي، 81/1؛ وسارتون، تاريخ العلم، ط3، القاهرة1978، ص38/2؛ والنشار: هيراقليطس، ص39.

* فيلسوف يوناني من القرنين السادس والخامس ق. م، زعيم المدرسة الأيلية، وكان قد وضع (مذهب الحقيقة) القائل بأن الوجود الحقيقي واحد وابدي وثابت في موضع التعارض الشديد مع (مذهب الرأي) القائل بانه توجد كثرة من الأشياء صاعدة وانتقادية، وقد وجه بارمنيدس المذهب الاول ضد جدل هيرقليطس واتباعه، اما في مذهب الرأي فقد عرض فيه فروعه الفلكية والفيزيقية والفسيولوجية. ثم ان عدم ثقة بارمنيدس بثقة الحواس وتقدره العالي للمعرفة التأملية يدخلان عنصراً من المثالية، بل من المذهب العقلي (ينظر: روزنتال، الموسوعة الفلسفية، ص 68)

(3) الثابت **Constant**: ضد المتغير، فكل شيء لا تتغير حقيقته بتغير الزمان فهو شيء ثابت، ويطلق الثابت على الموجود، أو على الأمر الذي لا يزول بتشكيك المشكك، يراجع، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج1، ص373.

(4) ابو ريان: تاريخ الفكر الفلسفي، 75/1.

ويؤكد بارمنيدس أن الحركة مستحيلة، اذا عالم الحقيقة يتألف من جوهر واحد ثابت[1] لا يتغير، وقد وصل إلى هذه النتيجة العجيبة عن طريق سلسلة من الأفكار لا تقل غرابة عن النتيجة نفسها،[2] ويقول بارمنيدس " أن التغير والحركة ليستا حقيقيتين لأنهما لا بد وان تتضمنا فكرة ما ليس موجوداً وحينما لا يكون، وعندما نقول أن ما هو موجود لا وجود له فانت لا تقول الأ لغوا، الحركة مستحيلة لأن لا وجود لشيء اسمه المكان الفارغ".[3] أن سبب استحالة الحركة[4] في الوجود هو أن الحركة والتغير لا حقيقة

---

(1) مقولة بارمنيدس في الوجود الثابت، فأنها تعني انكار الحركة، ويعتمد في انكارها على ان الانتقال اما من الوجود الى اللاوجود، او العكس، وهذا ما يرفضه ارسطو، فهو دائماً يؤكد على ان التغير (بمعنى الحركة) لا يتم من الوجود الى اللاجود، أو بالعكس، وانما هو انتقال من وجود الى وجود بالفعل (اميرة حلمي مطر، الفلسفة عند اليونان، ص 65-66. وقارن:

Jaeger w.w.: the theology of the early gree K philosophers; Oxford 1936. P. 277.

وللتفصيلات ينظر: حسام الالوسي، بواكير الفلسفة قبل طاليس أو من الميثولوجيا الى الفلسفة عند اليونان، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الطبعة الثانية، بيروت، 1981، ص117-118) .

(2) ينظر: Guthrie, W, K, G, The Greek Philosophers P.47.

(3) ينظر:, Guthrie, W, K, G, The Greek Philosophers P.49

(4) يرفض أرسطو استحالة أو الغاء الحركة وإبطالها كون هذا الامر يعني ابطال كافة العلوم الأخرى بما فيها الفلسفة، ذلك ان عملية المعرفة ما هي إلا حركة يفسر ارسطو عملية المعرفة من خلالها بنظريته الطبيعية في الحركة، فالحس (عملية الاحساس) هي حركة كيف ((استحالة)) ينتقل فيها الشيء من حال الى حال اخرى. وما يستحيل – او يتحول – من الشيء ليس المادة بل الصورة، أي ان صورة الشيء تنتقل من المحسوس الى الحاس، وذلك بانفعال عضو الحس. فالاحساس استحالة في النفس تقوم على تأثير المحسوس في عضو الحس. وهذا التأثير هو تلقي صورة المحسوس لا مادته، بمعنى آخر، المحسوس " فاعل " والحس " منفعل ". (ينظر: ارسطو، كتاب النفس، نقله الى العربية احمد فؤاد الاهواني وراجعه الاب قنواتي، الطبعة الثانية دار احياء الكتب العربية، القاهرة، 1962. (مقدمة الاهواني) ص 29. وللتفصيلات بخصوص علاقة الحركة بموضوع العلم (الصورة) ينظر: ابو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي، ج2، ص 109) .

لهما ويأتي هذا التغير من كون أن الحركة عنده " تفترض العدم فالوجود لكي يترك لا بد له من خلاء تحدث فيه حركته ولكن وجود الخلاء يرتد إلى وجود العدم ".[1]

ثالثا: زينون الإيلي*(Zeno of Elea)(490-430 ق. م).

وقد ذهب زينون مذهب بارمنيدس ولم يضف شيئاً جديداً إلى الفلسفة لأن أستاذه فيما اعتقد قد استنفذ القول في العلوم والمعرفة ولم يترك مزيداً للمستفيد، وكانت مهمة زينون الدفاع عن مذهب الوجود الواحد الثابت، وقد انتهى من اجل ذلك إلى طريقة في البرهان غير المباشرة، وهناك اربع حجج لزينون ضد الحركة يحاول من خلالها أبطال الحركة على نحو منظم.[3] وقد ركز اغلب الباحثين على حجج زينون في نفي الحركة، يأتي:هم ساروا على النهج نفسه الذي اتبعه أرسطو . وهنا لا بد من عرض هذه الحجج والنقد الموجه لها وذلك كما يأتي:

الحج أرسطو: حجة القسمة الثنائية، وهي عدم إمكانية قطع الأنصاف اللامتناهية

---

(1) بدوي: ربيع الفكر، ص123. للتفصيل ينظر: النشار، علي سامي، صبحي احمد محمود، نشأة الفكر الفلسفي عند اليونان، درا المعارف، القاهرة1964، ص68؛ وللمقارنة ينظر: البير ريفو، الفلسفة اليونانية، نشرة عبد الحليم، محمود وابو بكر زكري، القاهرة1958، ص41.

(2) ومن أتباع المذهب وتلميذ بارمنيدس لم يضيف شيئاً جديداً إلى ما قاله أستاذه في الفلسفة سوى قوله (أن كل موجود له عظم (طول وعرض وعمق) ويكون قابلاً للقسمة وما لا عظم له ليس بموجود، وإذا فرضنا جسماً لا حجم له فقد فرضنا باطلاً. (ينظر: فروخ، تاريخ الفكر العربي، ص75) .

(3) ذكرت هذه الحجج جميع الكتب التي درست الفلسفة اليونانية قبل سقراط ومنها كتاب ارسطو طاليس: الطبيعة، نشرة(بدوي) ج2، ص713-714-715؛ وللمقارنة انظر: علم الطبيعة(السيد) ص265 وما بعدها؛ الاهواني: فجر الفلسفة، ص151 وما بعدها؛ وعمر فروخ: العرب والفلسفة اليونانية، ص56 وما بعدها؛ ومطر، اميرة حلمي: الفلسفة عند اليونان، ص65؛ وللتفصيل انظر: سارتون: تاريخ العلم 100/2.

بأزمنة متناهية[1]، واستناداً اليها يجب على من ينوي قطع مسافة معينة أن يقطع أولا نصف هذه المسافة، ويستمر في قطع الأنصاف التي لا نهاية لها وبالتالي لا يمكن قطع المسافة لذلك تبطل الحركة[2].

النقد:

أ- نقد أرسطو: أن المسافة كم متصل وليس كم منفصل والمتصل غير قابل للانفصال.

ب- نقد الذريين: أن الأجسام تقسم إلى مسافات غير متناهية وهذا خلف حيث أن الجسم يقسم إلى أجزاء حتى نصل إلى الجزء الذي لا يتجزأ.

ج- نقد النظام يقول: نستطيع قطع المسافة من خلال الطفرة أي قطع الزمان اللا متناهي.

الحجة الثانية: حجة أخيل والسلحفاة، تنص على انه اذا كانت الحركة موجودة يلزم الأ يلحق أسرع سريع(أخيل) حركة أبطأ بطيء(السلحفاة) اذا تقدمه البطيء بقطع مسافة معينة . لأنه يجب أولاً أن يقطع السريع المسافة التي سبقه اليها البطيء. ولا يمكن أن يقطعها. لأن إنصافها لا نهاية لها[3] فهو أبداً مشغول بقطعها فكلما يقطع شيئاً يظهر له نصف جديد مغاير للآخر، وهكذا تصبح الحركة ليست موجودة.

النقد:

لكن أرسطو يتصدى لهذه الحجة ويبدأ بتحديد أجزاء الزمان ويرى أن الزمان فيه أجزاء لا نهاية لها، فمن الممكن أن يقطع أي متحرك مسافة في زمان لا متناه، واللانهاية موجودة أيضا في الطول كوجودها في الزمان. والسؤال المطروح هو: هل يمكن قطع أشياء

---

(1) ينظر: ارسطو، الطبيعة، بدوي، ص 640 فما بعد، وينظر: انعام الجندي، دراسات في الفلسفة اليونانية والعربية، وقارن: ابن رشد، تلخيص السفسطة، ص 150-152.

(2) ارسطو، الطبيعة، بدوي، القاهرة، 1965، ج2، ص 717 فما بعدها.

(3) ينظر: أرسطو، الطبيعة، ج2، ص 899. ولمزيد من الايضاح، ينظر: راسل، حكمة الغرب، ج1، ص83 وما بعدها.

أو مسافات لا متناهية في زمان متناه؟ يجيب أرسطو [1]: أننا عندما نقوم بقسمة المتصل إلى نصفين، فهذا يعني استخدام النقطة التي قسمنا فيها هذا المتصل على انها نقطتان وليست واحدة، إذ أننا وصفناها مبدأ في حالة، ونهاية (انقضاء) في الحالة الأخرى، وقسمة الشيء تعني عدم اتصاله سواء أكان هذا الشيء خطاً أو جسماً أم حركة. لكن قطع أشياء لا نهاية لها في زمان متناه، ممكن من ناحية أخرى، فهو غير ممكن بالفعل (الاستكمال)، وممكن بالقوة (الإمكانية) [2].

الحجة الثالثة: حجة السهم، ومفادها انه يلزم أن يكون المتحرك في ساعة ساكناً فيها متحركاً معاً. فالسهم مثلاً حالته السكون في الواقع- انه يقطع المسافة بسكونات متعاقبة - فهو في مكانه الذي وُجِد فيه أو في غيره. فالسهم ثابت في مكانه، باعتبار أن الزمان منقسم إلى ما لا نهاية من الأناة[3].

النقد:

أ- المسافة كم متصل وليس منفصل.

ب-التعبير خاطأً لأن السهم يمر وليس يسكن.

---

(1) ينظر: أرسطو، الطبيعة، ج2، ص900. ومن الملاحظ ان زينون يخلط بين الحركة والمكان الذي يقطعه المتحرك (او الذي تقع فيه الحركة)، ينظر: زكريا ابراهيم، برجسون، دار المعارف، القاهرة، (بدون تاريخ)، ص 236-237.

(2) ينظر: أرسطو، الطبيعة، ص 901 – 902.

(3) ينظر: أرسطو، الطبيعة، ج2، ص717-718. ويرى راسل بان هذه الحجة تهدم النظرية الفيثاغورية في الكم المتصل، لانه في هذه الحجة يرفض زينون ان يكون للحركة ابتداء، ينظر: حكمة الغرب، ج1، ص 84 . اما بخصوص الزمان وطبيعة اتصاله، ينظر: عبد الرحمن بدوي، عما نؤيل كنت، وكالة المطبوعات، الكويت، 1977، ص 155.

ج- يدرك أرسطو أن زينون يعتمد في نفي الحركة على تقسيم الزمان إلى آنات، بينما الزمان برأي أرسطو لا ينقسم بالفعل إلى آنات منفصلة [1].

الحجة الرابعة: حجة الملعب، وهي الدليل الأخير وفيه يقارن زينون أجرام متساوية السرعة لكن يتقدم بعضها في ميدان السباق البعض الأخر مثلاً يكون بعضها مضاد للبعض الأخر وبعضا في البداية والبعض الأخر وسط الميدان [2]، أي أن الأجسام المتساوية في السرعة تقطع مكاناً متساوياً أيضاً اذا تحركت ضد حركتها، بحيث أن أحدها يتحرك من وسط ميدان غير متحرك، والآخر من طرف الميدان المتحرك، حركة متساوية السرعة . فيكون متحرك متساوي السرعة قطع احدهما البعد الذي قطعه الآخر في نصف الزمان الذي قطعه الأول، وهذا خلف [3].

النقد:

هذه الحجة في نظر أرسطو قائمة على فرض الزمان والمكان مؤلفين من أجزاء غير متناهية، والحقيقة التي يقرها أرسطو هي انهما متصلان متناهيان، وقابلان للقسمة إلى أجزاء غير متناهية. فعدد أجزاء المكان والزمان متناه ولا متناه في آن واحد[4] يذهب

---

(1) ينظر: يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، الطبعة الخامسة، 1966، ص 142 ويلاحظ ان زينون يرى الزمان عبارة عن مجموعة من الآنات المنفصلة المتجاورة، انظر: ماجد فخري، ارسطوطاليس، المعلم الأول، بيروت، 1958، ص45.

(2) ولتوضيح هذه الحجة يفترض ارسطو بأن هناك ثلاثة أجسام الأول ساكن والثاني والثالث متحركان ولكن حركتهما متعاكسة، فيكون الثاني يمر مرتين بالنقطة نفسها التي يمر بها الثالث عند الأول، هنا نجد ان السرعة النسبية للجسمين المتحركين هي ضعف السرعة النسبية لكل منهما بالقياس الى الخط الساكن (للمزيد ينظر: راسل، حكمة الغرب، ج1 ، ص 83) .

(3) ارسطو: الطبيعة، ص 718 وما بعدها. وينظر: للتفصيلات، يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص 142.

(4) ينظر: يوسف كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص142، ولمزيد من التفصيلات ينظر: الاهواني، فجر الفلسفة اليونانية، ص 151 كذلك ينظر: محمود رحيم الكبيسي، نظرية الزمان في فلسفة الغزالي (رسالة ماجستير) إشراف الاستاذ عبد الامير الأعسم، قسم الفلسفة، جامعة بغداد، 1983، ص44 وما بعدها.

أرسطو إلى أن جميع الكميات، أي الخطوط والسطوح والأجسام والحركات والزمان لابد أن تكون متصلة لا منفصلة.

رابعا: مليسوس(Melissa's)

يتابع مليسوس بارمنيدس وزينون الإيلي في موقفهما من الحركة، حيث يرى " أن الحركة مستحيلة في الوجود[1] لأنه ينفي وجود الخلاء ولأن الوجود كله خلاء فلا يوجد

---

(1) الوجود Existence: مقابل العدم، وهو بديهي لا يحتاج إلى أي تعريف، إلا من حيث أنه مدلول للفظ دون آخر، فيعرف تعريفاً لفظياً يفيد فهمه من ذلك اللفظ، لا تصوره في نفسه، مثال ذلك، تعريف الوجود بالكون أو الثبوت أو التحقق أو الحصول أو الشيئية أو غير ذلك من أقسام الوجود، يراجع، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج2، ص558. وللاستزادة يراجع :تعليق، العبيدي، في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص44.

وسبب عدم تعريف الوجود أو تحديده يعود لطبيعة التعريف، لأن كل تعريف يكون بواسطة الجنس الأقرب والفرق النوعي، والوجود ليس نوعاً لجنس، لأن فكرة الوجود أعم فكرة موجودة، وخارج الوجود لا يوجد شيء، وفكرة الوجود هي أيضاً غاية في البساطة، يراجع، ألبير نصري نادر، الفلسفة العامة أو الميتافيزيقا، بغداد 1952، ص100.

فضلاً عن أن الوجود ليس له رسم، إذ هو أبسط المعاني وأعمها، فلا جنس فوقه يُعرف به، ولا فصل نوعي يميزه من حيث أن كل ما يعرض للوجود فهو وجود، وأما الرسم فيكون ما هو أبين بالمرسوم، وما من معنى أبين وأوضح من معنى حتى يرسم به، يراجع، يوسف كرم، المعجم الفلسفي، ص251، ويقارن، مراد وهبة، المعجم الفلسفي، ص731، كذلك، عبد المنعم ألحفني، موسوعة الفلسفة والفلاسفة، القاهرة، ج2، ص1526، كما يورد ألحفني قول الفيلسوف هيجل عن الوجود، أنه اللاتحدد الخالص، ومن ثم لا يمكن التفكير به، لأنه سيكون تفكيراً في خواء أو في عدم، بمعنى أصح، ولأنه يعلو على كل المتقابلات والمقولات، سمي متعالياً. وللاستزادة يراجع: تعليق، العبيدي، في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص 44.

ويذهب إلى هذا القول الفيلسوف ألإشراقي السهروردي المقتول، في كتابه اللمحات، ص135، فيقول: أن الوجود لا جزء له ولا أعم منه، فلا جنس له ولا فصل ولا حد له، ولا أظهر منه، فلا رسم، وتعريفه بالمنقسم إلى القديم والحادث ونوعه، أو أنه يصح ما يصح الخبر عنه ونحو ذلك، فبعضها مأخوذ في حقيقته، وبعضها الوجود كلفظة ما، وغيره. يراجع للمزيد، الإيجي، المواقف في علم الكلام، بيروت، ص43.

حركة ادن"،[1] ولكن ما يميز مليسوس عن سابقيه انه قال أن الوجود لا متناه، ويترتب على ذلك" أن المطلق من حيث الزمان، أي القديم المطلق كذلك من حيث المكان أي لا متناه، فعاد إلى رأي الأيونيين"،[2] ويعلق يحيى بن عدي أن مليسوس انكر التغير والحركة والكثرة عن الوجود وأحاطه بنعت الحياة الدائمة وابعد عنه فكرة الخلاء[3] وذلك لاستحالة وجود التكاثف والتخلخل.[4] وانتقد مذهب الطبيعيين باعتبار أن سبيلهم في الحكم على الأشياء هو الحس والحس مخادع، فليست الحكم للحس بل للعقل ذاته كونه هو الذي يقودنا إلى الأيمان بثبات والوجود ووحدته، و نلاحظه أنه أعطى للوجود صفة الأطلاق أو اللا نهائية بينما ذكر أستاذه زينون إلى تأكيد مذهب الوحدة يضاف إلى هذا اعتقاده بأن الحركة من حيث الزمان مطلق كذلك من حيث المكان اللا متناهي.

---

(1) رسل: حكمة الغرب 84/1؛ وللمقارنة ينظر:الاهواني، فجر الفلسفة ص157؛وكذلك ينظر: النشار، نشأة الفكر الفلسفي، ص82.

(2) يوسف كرم: تاريخ الفلسفة اليونانية ص34؛وايضا ينظر: العبيدي، نظرية المكان ص35؛ وللمقارنة ينظر: النشار، نشأة الفكر الفلسفي ص88؛ وكذلك ينظر: بدوي، ربيع الفكر، ص135 وما بعدها.

(3) الخلاء المفارق: وهو الذي ليس بمبثوث في الاجسام، اما غير المفرق: هوبمنزلة الخلاء المبثوث في الاجسام، (ينظر: شرح يحيى بن عدي، الطبيعة لارسطو طاليس، (بدوي) ج1، ص 358. والخلاء المفرق قسمان، الأول بالقوة وهو مذهب يحيى النحوي، والثاني بالفعل وهو مذهب المدرسة الذرية ايضا (بدوي) ص 359. وللتفاصيل اكثر ينظر: العبيدي، نظرية المكان، ص 169.

(4) تعليق يحيى بن عدي (على كتاب الطبيعة لأرسطو طاليس) نشرة(بدوي) 355/1.

المبحث الثالث

نظرية الحركة بين ثنائية العلم الطبيعي ومثالية أفلاطون

في المدرسة الأولى يظهر ثلاثة فلاسفة عاشوا في فترة واحدة تقريباً، فبعد أن ارجع الطبيعيون الأوائل الوجود إلى مبدأ واحد سواءٌ كان (الماء أم الهواء أم النار)، وتدخلت الفيثاغورية لكي تفسر الوجود بالعدد وتقول بالكثرة[1]، وتسلم بالحركة والتغير رأينا المعارضة الشديدة التي ابدأها الليليون هو أن الموقف الرئيسي القائل بالكثرة والحركة ودفاعها الجدي عن الوجود الواحد الساكن وبعد موقف الطبيعيين المتأخرين، وهم (امباذوقليس و انكساغوراس و ديمقريطس) حين حاولوا التوفيق بين آراء هذه المدارس المتعارضة فقد سلم هؤلاء الثلاثة بالحركة والتغير، لا على نسق موقف هيرقليطس القائل بالتغير المستمر بل احلوا محله الاتصال والانفصال والتخلخل والتكاثف.

يظهر هنا موقف جديد لتفسير مشكلة الوجود بعدما انتهى التفسير الطبيعي المال أصل الكون[2] إلى اعتبار التغير والحركة حقيقة الكون عبر الموقف هيرقليطس وانتهائه

---

(1) الكثرة Plurality or Multiplicity: ضد الوحدة، واللفظان متقابلان ومتضايفان، لأنك لا تفهم أحدهما دون نسبته إلى الآخر، وهو صفة للشيء المركب من وحدات مختلفة، يراجع، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج2، ص325، الآمدي، ألمبين، ص378، الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص185، وتهافت الفلاسفة، ص185.و يراجع: تعليق، العبيدي، في كتاب الوجود والماهية للتراقي، ص50

(2) الكون Generation: مرادفاً للوجود المطلق عند أهل النظر، وهو بمعنى المكوّن عندهم، يراجع، الجرجاني، التعريفات، ص105. وهو مصطلح أرسطي يراد به حصول الصورة في المادة بعد أن لم تكن حاصلة فيها، ويقابل الفساد Corruption، ويطلقه المتكلمون على ⟸الوجود المطلق، إبراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، ص156. والكون عند الفارابي، هو حدوث صورة جوهرية في المادة، الدعاوي القلبية، ص9، وعند الآمدي، عبارة عن خروج شيء من العدم إلى الوجود دفعة واحدة في طرف زمان، لا يسيراً يسيراً، المبين، ص355. والاصطلاح العربي لمعنى الكون، يطلق على ما يحدث دفعة كانقلاب الماء هواء بالتسخين، والكون اسم لما حدث دفعة كانقلاب الماء هواء،

بالتفسير اللامادي لأصل الكون إلى اعتباره الثابت والاستقرار حقيقة الكون عبر موقف بارمنيدس.

وهو الموقف التوفيقي بين المذهبين المتضادين هيرقليطس وبارمنيدس فكان بحق موقفا أدى إلى خروج الفلسفة من ازمتها وفي الوقت نفسه يعد خطوة متقدمة ونقطة انطلاق جديدة في الفلسفة اليونانية. وقد تمثل الموقف التوفيقي في المذهب الفلسفي ((لأمباذوقليس)) من خلال سعيه لتفسير اصل الكون من خلال الوحدة والكثرة, الثابت والمتغير، السكون والحركة, باختياره للعناصر الأربعة كأصل للكون, كما تمثل الموقف التوفيقي لدى ((أنكساغوراس)) عبر تفسيره الوجود ((الكون)) بالعقل والمادة ((اللامادي والمادي)) وتمثل أخيرا بالموقف التوفيقي لدى الذريين وهم من اتخذ من الذرة كأصل يعود اليه الكون والموجود وبهذا التفسير تفتح الفلسفة آفاق جديدة ((أفقاً جديداً)) أمام البحث والدراسات حتى عند المنهج التوفيقي فيما بعد من المناهج الفلسفية التي لأغنى عنها في الحقيقة المعرفية المختلفة.

فأن الصورة الهوائية كانت ماء بالقوة فخرجت منها إلى الفعل دفعة، فإذا كان على التدريج فهو الحركة، وقيل الكون هو حصول الصورة في المادة بعد أن لم تكن حاصلة فيها، الجرجاني، التعريفات، ص15. والكون والثبوت والوجود والتحقق، عند الأشاعرة ألفاظ مترادفة، أما عند المعتزلة فالثبوت أعم من الوجود، والثبوت والتحقق عندهم مترادفان، وكذا الكون والوجود، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج2، ص249. وقد يكون الكون مرادفاً للتكوين، وهو تركيب الشيء بالتأليف بين أجزائه أو إخراجه من العدم إلى الوجود، ويعبر عنه بالخلق والتخليق والإحداث والاختراع والإبداع والصنع والتصوير والإحياء، وجميع هذه الألفاظ متقاربة، ....، وكل مذهب يعلل حدوث الشيء بإضافة صوره المتعاقبة إلى أصل واحد هو مذهب تكويني، يراجع: المعجم الفلسفي، ج2، ص249. وللاستزادة ينظر: تعليق د.العبيدي، في كتاب الوجود والماهية للنراقي، الناشر دار نينوى، دمشق 2009م،ص 62.

1- امباذوقليس[1]: (493-433 ق. م)

يعد امباذوقليس صاحب أول مذهب تعددي في الفلسفة الغربية الواضع مقابل مذهب الواحدية السائد من الايونيون، حيث أفترض بوجود جواهر أولية ينشأ عنها العلم الطبيعي هي العناصر الأربعة "الماء والهواء والتراب والنار"[2]، وهذه العناصر يسميها امباذوقليس بالجذور وهي ثابتة لا تتكون ولا تفسر إلا أن عملية الجمع بين هذه الاسطقسات على قدم المساواة يفسر الأشياء وكيفياتها بامتزاج هذه العناصر وانفصالها بمقادير مختلفة على نحو ما يمزج المصور الألوان فيخرج صوراً شبيه بالأشياء الحقيقية. ثم يرى امباذوقليس أن هناك علة لهذه الامتزاج والانفصال في الاسطقسات وهي (المحبة والكراهية) فقوة المحبة تعمل على الجمع بين الذرات المتشابهة، وقوة الكراهية تفصل بين الذرات والقوة الأولى هي علة ما في العالم من نظام وخير وجمال أما القوة الثانية فهي علة الاضطراب والشر والقبح[3] فهما أذن مكونات كل ما يوجد ومن ضمنه العقل البشري والنفس، وعلى ذلك ليس الكون والفساد إلا تغييراً في التركيب فلا يمكن أن يغنى شيء ظهر إلى الوجود أو ينتهي في غياهب الموت، بل كل ما هنالك هو امتزاج وانفصال لما امتزج[4].

فالكون بناء" على ذلك يخضع لتغلب هاتين القوتين أحدهما على الأخرى بتتابع دائم فيختلف الامتزاج فيه وتتباين النسب، حيث يؤدي في النهاية إلى ظهور الكائنات الحية وأنواعها نشوءً وارتقاءً تخضع فيها الأشياء القابلة للانفصال إلى كونيين فسادين.

---

(1) من اكراجاس بصقلية، ازدهر حوالي 450 ق.م كان طبيباً ونصيراً غيوراً من انصار الديمقراطية، وكان مزاعمها الصوفية مثاراً لقصص مختلفة رويت عن حياته، وقد واجه انبادوقليس المشكلة التي خلفها بارمنيدس (في الطبيعة) وهي ان عملية الصيرورة والفناء الظاهرتين انما تحدثان نتيجة لامتزاج وانفصال (الجذور)، وجدت منذ الأزل (فؤاد كامل، الموسوعة الفلسفية المختصرة ص 79).

(2) ميد، هنتر، الفلسفة أنواعها ومشكلاتها، ص220.

(3) ينظر: بدوي، ربيع الفكر اليوناني، ص195. كذلك ينظر: مدكور، دروس في تاريخ الفلسفة، ص8.

(4) ينظر: ميد، هنتر، الفلسفة أنواعها، مشكلاتها، ص220.

فاختيار امباذوقليس لهذين القوتين كسبب رئيسي لما يحدث في هذا الكون من ظواهر وتقلبات كان تفسيراً دقيقاً للحدوث الديناميكي في هذا العالم على وجه من التكامل في كل أنحاء الكون[1].

ويعد امباذوقليس عند اغلب الباحثين من الفلاسفة التوفيقين وذلك من خلال تفسيره للعالم الطبيعي كون هذا التفسير يعد بمثابة حلقة وصل أو نقطة مشتركة بين فيلسوفين مختلفين في نظرتهما إلى الوجود (هيرقليطس القائل بالتغير المستمر وبارمنيدس في تأكيده على ثبات الطبيعة على حال واحد) حيث استنتج امباذوقليس من أقوالهم هذه أن ما يسمى بالكون والنار ليس إلا امتزاج وانفصال متعاقبين على العناصر (الاسطقسات) الأزلية التي لا يطرأ عليها تغيير، إذ نجد امباذوقليس في الحقيقة أنه يؤمن بثنائية ظاهرة في تعليله للوجود وهي القول بالطبيعة المادية في هذا العالم من جانب وبقوة روحية (المحبة والغلبة)* تعمل في جميع عناصر الوجود وتفرقتها من جانب آخر[3].

وهناك تشابه بين امباذوقليس و هيرقليطس في تفسير نشأة الأشياء " فكما أن وجود الأشياء عند هيرقليطس يعزى إلى تعادل الحركة الصاعدة نحو النار والحركة الهابطة نحو التراب: كذلك فان وجودها عند امباذوقليس يعزى إلى تعادل الحب والبغض"،[4] والحب والبغض في نظر امباذوقليس أزليان اسوه بالعناصر المادية الأربعة " والحب موجود داخل العناصر ومساوٍ لها في الطول والعرض، أما البغض فموجود خارجها ومساوٍ لها في الثقل".[5]

---

(1) ينظر: آل ياسين، فلاسفة يونانيون، ص69، 70-74.

(2) المحبة والغلبة) قوتان أزليتان كالأسطقسات سواءً بسواء فالأولى داخلة في العناصر ومساوية لها في الطول والعرض، والثانية خارجة عنها ومساوية لها في الثقل. (الأهواني، فجر الفلسفة اليونانية، ص183، 184).

(3) ينظر: فروخ، تاريخ الفكر العربي إلى أيام أبن خلدون، ص79، 80.

(4) كريم متي: الفلسفة اليونانية في عصورها الاولى، مطبعة الارشاد، بغداد 1965، ص58.

(5) كريم متي: الفلسفة اليونانية في عصورها الاولى، ص58.

وعليه نستطيع القول أن امباذوقليس أول من قال بوجود نوعين من الأصول أو الجواهر مادية وحركية، فأما المادية فهي (النار، الهواء، الماء و التراب) وأما الحركية فهما الحب والبغض واللذان يحركان العناصر المادية حركة آلية، وبذلك يمكن أن يعد امباذوقليس أول من ميز المادة عن سبب حركتها، فبعد أن كانت المادة طبيعية حية قادرة على النمو والحركة الذاتية ولا تحتاج إلى ما يحركها اصبحة عند امباذوقليس مواتاً مطلقاً ترجع حركته إلى سبب آخر هو غيرها،[1] والحقيقة أن امباذوقليس كان مؤمناً بفلسفة ذرية ناقصة، فاعتقاده بان العناصر كتل غير متصلة تستطيع أن تتجاوز وتتقارن كل القوى الحيوية.

2- انكساغوراس[2]: (500-428 ق. م).

ويمضي انكساغورس بالفلسفة الطبيعية (الحركة) نحو الذرية أبعد ما وصل إليه امباذوقليس وغيره من الذريين، إذ لم يكتفِ بأن أصول الأشياء (العناصر الأربعة)[3] قابلة للانقسام فقط، بل تجاوز ذلك إلى اعتبارها منقسمة إلى دقائق صغيرة لا تحصى ولا

(1) ينظر: متي، الفلسفة اليونانية ص59 وما بعدها؛ وللتفصيل ينظر: احمد امين: قصة الفلسفة اليونانية، ط7، لجنة التأليف والترجمة والنشر، ص45 وما بعدها؛ وكذلك ينظر: عمر فروخ، تاريخ الفكر الفلسفي 87/1.

(2) فيلسوف يوناني، من أقلازومين، عرف حوالي 450ق.م في احدى المدارس الآيونية، ثم حكم عليه بتهمة الإلحاد (لوصفه الشمس بانها كتلة من الصخر بيضاء ساخنة) وكتابه في (الطبيعة الموجز من 3000-8000 كلمة) هو محاولة للتغلب على المشكلة المدرسة الأيلية بطريقة اخرى وهي (البذور) او (الخليط الأزلي) (للاستزاد ينظر: فؤاد كامل، الموسوعة الفلسفية المختصرة، ص 72) .

(3) نلاحظ أن العناصر الأربعة عند انكساغورس لم تعد مبادئ أولية، بل أمزجة من المبادئ كالحار والبارد والجاف والرطب والحلو والمر ... الخ، حيث تتكون بواسطتها الظواهر الطبيعية ولكي يتحرك هذا المزيج أو الخليط يحتاج إلى قوة تحركه وهذه القوة هي العقل أو النوس التي بطبيعتها تؤثر في الخليط بحركة آلية فتنتج منه عملية الانفصال لجميع الصفات التي كانت في الامتزاج من التكاثف والتخلخل والحار والبارد واليابس والرطب وغيرها.

متناهية، حتى أطلق عليها أسم (البذور Seeds)[**] وهي لا تدرك عن طريق الحس إلا إذا تراكمت بعضها على بعض ومن هذه البذور يتكون العالم[1].

وعلى ضوء هذا يقدم انكساغورس نظرية امتزاج الكون (الخليط الأزلي)، إذ ليس في هذا العالم حال انتقال من وجود إلى عدم، بل مجرد عملية امتزاج وانفصال عن الخليط الأزلي الذي هو مجموعة البذور، وليس لهذه البذور أي شبه بالعناصر (الاسطقسات عند امباذوقليس).

إذ فسر الحركة من خلال العقل (Nous)[2]، أن قول انكساغوراس " بالذرة خالدة أزلية غير متحركة بذاتها ستوجب عليه وجود عامل يحركها هو (العقل)".[3] أن السبب الذي وضع من أجله انكساغوراس فكرة العقل هو " بيان الحركة من ناحية وتغير جود النظام في الكون من ناحيةٍ أخرى".[4]

ويقتصر عمل العقل في رأي انكساغوراس " على تحريك المربع الأول حركة دائرية أدت إلى فصل الحار عن البارد ولا دخل للعقل بعد ذلك في حركة الأشياء، إذ انها تتغير بطريقة آلية صرفة بعملية التكاثف والتخلخل".[5]

(**) إن مصطلح البذور المستخدم من قبل انكساغوراس يصعب التوصل إلى حقيقته من الناحية النظرية والعملية إذ هو أمر يتضمن- كما في الخليط الأزلي- المتضادات والجواهر الطبيعية بشكل تام لا مجال فيه لوجود الخلاء في أنحائه، وهذا ما ذهب إليه قبله انبادوقليس في نفي الخلاء (ينظر: آل ياسين، فلاسفة يونانيون، ص79) .

(1) ينظر: متى، الفلسفة اليونانية، ص61-62.

(2) ومن مميزات هذا العقل أن يدرك جميع الأشياء التي امتزجت وانفصلت وانقسمت، حتى يبث النظام في جميع الأشياء التي كانت والتي سوف تكون؛ لأنه هو الذي أحدث الحركة الذاتية في الكون (ينظر: مطر، أميرة حلمي، الفلسفة عند اليونان، ص76. وقارن: آل ياسين، ص80، 81) .

(3) بدوي: ربيع الفكر، ص156؛وكذلك ينظر: متي، الفلسفة اليونانية في عصورها الاولى، ص66.

(4) بدوي: المصدر السابق، ص160.

(5) كرم: تاريخ الفلسفة اليونانية، ص43، وللمقارنة ينظر: الآلوسي، الفلسفة اليونانية، ص111 وما بعدها؛ وللتفصيل ينظر: متي، الفلسفة اليونانية، ص67.

أن أهمية نظرية العقل عند انكساغوراس هي انها تسير إلى الطريق الذي سوف تسير فيه النظرية الذرية التي أعقبتها ولشيء المهم الذي يجدر بنا ملاحظته هنا هو انه ولأول مرة قد تبلور بوضوح وعلى نحوٍ متميز بين (المادة[1] والعقل[2])، فهو يقول بجرأة أن كل ما ليس مادة لا بد أن يكون عقلاً. أن العقل[3] هو الذي يحفظ النظام فيه ويجعله بعيداً عن الاضطراب، ويمكن أن نلاحظ بالمناسبة انه لا يوجد فيلسوف إغريقي واحد تحدث عن الخلق بمعنى مطلق أو عن آلة خلق الأشياء من عدم، أن خلق العالم يعني دائماً عرض النظام(كوزموس) على عماء المادة القائم بالعقل.[4]

وخلاصة القول أن فلسفة انكساغوراس تميزت بشيئين جديدين، فهو أول من فصل العقل عن المادة واعتبره فيما يرى البعض جوهرة متميزة عن المادة وسبب حركتها، والشيء الثاني كان الفلاسفة من قبله يلجؤون إلى تفسير الحركة تفسيراً آلياً، أما هو فقد حطم هذه النزعة على الأقل فيما يتعلق بتفسير حركة المزيج الأول للبذور، من هنا بدأ الاتجاه نحو تفسير الظواهر المادية بأغراضها ونهاياتها، ويمكن القول بان انكساغوراس وصل في تفكيره إلى مفترق طرق ذلك لأن الفلاسفة من بعده صاروا فريقين: فريق اتجه

---

(1) . فالمادة هي: البذرة الأولى للانهائي في العدم والصغر وبقدرتها على الامتزاج والانفصال لتكون الأشياء الظاهرة.

(2) العقل غير الممتزج بشيء أصلاً وهو الذي حرك العالم وأدت سرعة حركة إلى الانفصال فنشأ أولاً من التخلخل الحرارة والنار في (كتله الأثير) وبقيت الكيفيات المتضادة وهي الكثيف والرطب والبارد والظلام في المركز حيث توجد الأرض الأن. ثم نشأ ثانياً من خلق العالم الانفصال عن الهواء فحد ذلك بالسحب والماء والأرض والحجارة ونشأت الحياة من صخور البذور على الأرض ومن توالد البذور ظهرت الكائنات الحية المعروفة .

(3) وقد وصفه أنكساغوراس بالبساطة ولطف ونقاء فهو ألطف الأشياء وأنقاها فنقاء العقل نابع من عدم للاختلاط بالأشياء وهو لا نهائي باعتباره صفة نقية، لذلك هو أشبه بالجواهر الروحية مما لا يدع مجالاً أمام الباحث لأنكار روحانيه الكون (العقل) الذي هو عابد لكل شيء وعظيم القدرة وهو الذي بث النظام في جميع الأشياء.

(4) Guthrie, The Greek Philosophers,pp.54-55.

إلى التأكيد على دور العقل في كل مرحلة من مراحل الحركة والتغير كما فعل كل من أفلاطون و أرسطو طاليس، فانتهوا إلى الثنائية والغائية، وفريق نفى وجود العقل واكتفى بتفسير لوقيبوس وديمقريطس فانتهوا إلى الذرية الميكانيكية التي لا مكان للعقل فيها.

3- ديمقريطس*: (470-361) ق. م

عند هذا الفيلسوف ينتقل الحديث إلى المذهب الذري هو محاولة أن يجد موقفاً وسطاً بين الواحدية والتعدد يمثل عند بارمنيدس و امباذوقليس على التوالي، ويذهب الذريون إلى أن الذرات يفصلها بعضها عن بعض فراغ وان الذرات يستحيل فناؤها وانها كانت منذ الأزل وستظل إلى الأبد في حركة دائمة وان هناك أنواعا مختلفة من الذرات تختلف في الشكل والحجم[2].

إن أصل هذه الموجودات والمكونة نتيجة تركيب الجزئيات لتلك العناصر الصغيرة التي أطلق عليها تسمية (الجذور أو البذور أو الذرات) وبموجب ذلك داعى (ديمقريطس) إلى نظرية الجزئيات ومفادها: " إذا كانت المادة قابلة للانقسام إلى ما لا نهاية وهي مقسمة بالفعل فلابد من الوصول إلى وحدات غير قابلة للانقسام- لا تنقسم- وهذه الوحدات هي الذرات وهي المكونات النهائية للمادة وهذه الذرات لا متناهية في العدد صغيرة الحجم يصعب إدراكها بالحواس تمثل حقيقة الوجود النهائي"[3].

ويفهم من قول ديمقريطس إن الذرات الأساسية لا تفنى أو تتفتت لكي يحول دون ذهابها إلى اللاوجود (العدم). حيث تغدوا وتصبح, أي عملية خلق مستحيلة فيه, والذرة

---

* ولد في اليونان ويعد اهم من نظر إلى النظرية الذرية، ثم احكم ديمقريطس احكم هذه النظرية وكتب إلى جانب هذه النظرية أعمال كثيرة في علم الكون وفي الإدراك الحسي وعلم الحياة والموسيقى، وقد دعم دراساته هذه بالتجربة، وطور المذهب الأخلاقي القائم على العقل وهدفه منها هو السعادة للعقل من اجل التحرر من الخوف والقلق (للاستزاد ينظر: فؤاد كامل، الموسوعة الفلسفية المختصرة، ص72) .

(2) ينظر: رسل، تاريخ الفلسفة الغربية 1/115-116.

(3) بدوي، خريف الفكر اليوناني، ص169.

من الصغر بحيث لا يمكن رؤيتها ومع ذلك فهي تتمايز فيما بينها بصفات ثلاث هي: الشكل, المقدار, الوضع, وهي تتحرك في الفراغ وفي أثناء حركتها تصادم مع بعضها وتتشابك فتكون هذا الشيء أو ذاك وحركة الذرات هذه، هي حركة تلقائية عشوائية فالتصادم فيما بينها بسبب تصارعها، وهي تمسك بعضها البعض بسبب اختلاف أحجامها فتكون الموجودات. والذرات الديمقراطيين علاوة على ما سبق هي قديمة أزلية خالية لا بداية لها ولا نهاية في الزمان موجودة إلى الأبد فلا تفنى ولا تستحدث متجانسة لا تختلف فيما بينها إلا بالوضع والشكل والمقدار والترتيب وهي صغيرة دقيقة غير قابلة للانقسام.

أن كل ما ذكر من صفات الذرات تعد صفات أوليه لها باعتبارها تصدر من الذرات نفسها تميزها عن صفات غيرها, وإدراكنا الحسي للذرات كالنوم والرائحة والطعم والحرارة والبرودة وهي ما تعرف بالصفات الثانوية.

ولتفسير نشأت الكون يعتقد إن أصل هذه الذرات- غير قابل للانقسام- كما أن بين هذه الأجزاء التي لا يتجزأ يوجد خلاء وهو موجود في كل مكان ويحيط بالذرات كلها، وهو الذي يسمح أيضاً بحركة الذرات، حيث تمتزج الذرات وتنفصل في الفراغ وعن طريق عملية الامتزاج والافتراق هذه تحدث التغيرات في الكون هي نسبية وليست مطلقة أي خاصة بكل الأشياء الموجودة داخل العالم[1].

ويقول أرسطو طاليس أن الذريين يذكرون أن الذرات تختلف في درجة الحرارة فاشدها حرارة هي الذرات الكروية التي تتألف منها النار وانها كذلك تختلف في الثقل وهنا يقتبس أرسطو طاليس من ديمقريطس العبارة الأتية " كلما كبر حجم الذرة غير القابلة للانقسام زاد ثقلها".[2]

(1) ينظر: بدوي، ربيع الفكر اليوناني، ص203، 204-207.

(2) ارسطو طاليس: الكون والفساد، ترجمه من الاغريقية الى الفرنسية وعلق عليه بارتملي سانتهلير، نقله الى العربية احمد لطفي السيد، مطبعة دار الكتب المصرية، القاهرة 1932، ص316.

أن السؤال الذي يطرأ على الذهن: كيف ينشأ العالم عند الذريين؟ في البدء كانت الذرات متحركة في خلاء والحركة عند ديمقريطس أزلية ابديه ولهذا فليس هناك موضع للتساؤل: لماذا بدأت الحركة؟ والحركة نوعان: نوع خاص بحركة الذرات الأولى في الخلاء، نوع آخر خاص بحركة الذرات من اجل تكوين العالم، أما الحركة الأولى فهي أفقية فيها اصطدمت الذرات بعضها ببعض ولما اصطدمت تكونت عنها حركة ثانية هي حركة دائرية، وهذه الحركة هي التي حدث عنها هذا الوجود، ذلك هو ارجح الآراء فيما يتصل بحركة الذرات، وهناك رأيٌ آخر يقول أن الذرات كانت متحركة أولا في الخلاء اللانهائي ثم سقطت عن طريق ثقلها إلى اسفل فلما سقطت اختلفت أوضاعها، حيث أن بعض الذرات اثقل من بعض كما أن البعض منها اجتمع مع البعض الآخر وتكون من هذا مركب أو عن هذا المركب نشأت حركة الدوامة، وعن هذا كله بدأ الوجود، وهذا الرأي الأخير هو رأي زيلر ولكن الرأي الأول ما يزال حتى اليوم ارجح الآراء.[1]

أما الأستاذ كوثري(Guthrie) فيقول: يبدو أن تفكيرهم كان على التالي؛ اذا سلمنا بفراغ لا متناهي ووضعنا فيه عدداً لا نهائياً من (الأجسام المايكروسكوبية) فسوف تتحرك هذه الأجسام لا محالة بدون هدف وفي أي اتجاه مما يؤدي ذلك بالطبع إلى نوع من التصادم والتشابك والاتحاد طالما أن هذه الذرات لها أشكال من كل نوع بما في ذلك الذرات المعقوفة والمتشعبة وهكذا تمت بالتدريج تكتلات هذا الحجم المدرك وبدأ العالم.[2]

والآن كيف تحدث حركة الذرات؟ لماذا كانت كل صيرورة ترجع إلى انفصال الذرات وتجمعها، فان المطلوب هو قوة محركة، فما هي هذه القوة المحركة؟ انها تتوقف على مسألة ما اذا كان للذرات ثقل[3] لقد فسر لوقيبوس العالم تفسيراً آلياً بوساطة

---

(1) ينظر: بدوي، ربيع الافكار، ص152.

(2) Guthrie, The Greek Philosophers, P.60.

(3) اذا افترضنا ان لها ثقلاً اذن سوف يتضح اصل العالم وحركة الذرات، وفي مذهب الابقورين زعموا ان الحركة الاصلية للذرات ترجع الى ثقلها الذي يجعلها تسقط دوماً غير المكان اللامتناهي. (وللتفصيل ينظر: وولتر سيتس، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص84) .

الذرات المتجانسة كيفاً والمتباينة شكلاً وحجماً،[1] والتي تتحرك في الفراغ فتسبب بوقوعها بعضها على البعض ظهور الأشياء إلى الوجود وتسبب بانفصالها عن بعضها البعض تضادها فكل تفسير ليس الأ تفسير جوهرها أو مادتها رغم أن المادة[2] ميته عند لوقيبوس لكنها متحركة لا بفعل مؤثر خارجي ولا بفاعليتها الذاتية بل بتأثير العلاقات القائمة بينها[3].

أن أصاله ديمقريطس تقوم على جعله الحركة ليس داخل الذرات بل بينها وتتحقق نتيجة لتصادم الذرات أثناء سقوطها وتدافعها في الخلاء فلا داع لوجود عامل حركي خارج الذرات لكي يحركها بل أن حركتها كانت أزليه ولم يكن لها بدأيه ولانهاية في الزمان والمكان[4].

ومن خلال العرض الذري تقدم لمفهوم الطبيعة, نجد أن المادة ولدت حيه لها القدرة على الحركة والتغير بذاتها ولكن لم يكن لها عقل أو (روح) متميز ومستقل عنها ثم انفصال العقل عنها عند انكساغوراس ولكن ما لبث هذا العقل أن اختفى وأصبحت المادة عند الذريين ميته ولكنها متحركة لا بفعل قوة كامنه فيها بل بفعل تساقط الذرات في الفراغ واصطدام بعضها مع البعض الأخر.

---

(1) مما هو جدير بالملاحظة ان لوقيبوس فسر الوزن بواسطة حجم الذرات وتراكيبها فلم يعد الوزن صفة اساسية في الذرات، انما كان عنده دالة الحجم وكان بذلك اقرب الى الروح العلم من كل الفلاسفة الذين سبقوه، اذ ان الوزن من حيث انه شيء مطلق لا وجود له في العلم.

(2) وهنا علينا ان نؤكد ان الماده في نظر الفلاسفه الطبيعيين الاوائل حيه متحركه بذاتها لاتحتاج الى سبب خارجي يحركها فقد اصبحت عند امباذ وقليس وعند انكساغوراس ميته تفتقر الى القدرة على الحركه الذاتيه ولاتتحرك الابفعل جواهر روحيه متميزة عنها ومثبته فيها وهي الحب والبغض عند امباذ وقليس والعقل عند انكساغوراس.

(3) ينظر: متي, الفلسفة اليونانية, ص73 وما بعدها, وللتفصيلات ينظر: آل ياسين, فلاسفة يونانيون, ص125 وما بعدها.

(4) ينظر: متي: الفلسفة اليونانية, ص 79.

ونخلص مما تقدم بأن المذهب الذري نموذج لتفسير التوفيقي لأصل العالم حيث جمع بين صفات الوجود الإيلي وبين الكثرة والتغير في مبدا أحادي التفسير جعله أصلاً لوجود هذه الذرة (الجوهر الفرد) وفي الوقت نفسه يمثل الذروة بما وصل إليه العلم والفلسفة لدى اليونان عبر تفسيره للأشياء تفسيراً ألياً صرفاً عندما رد الاختلافات بين الأشياء إلى العدد وشكل (عدد الذرات التي تتشابك مع بعضها البعض الأخر لتكوين الأشياء) ومع إنكار واستبعاد كل القوى الخفية كالحب و كراهية لأمباذوقليس والعقل عند أنكساغوراس، حيث اصبحة المادة في منضور (ديمقريطس) خالية من كل أثر للحياة بالإضافة إلى جعل الحركة الذاتية في الذرات، كما بينا سابقا.

رابعا: أفلاطون[1]: (427-347 ق.م)

أما الشخصية الفلسفية الرابعة التي درسه نظريه الحركة ضمن هذا المبحث هو أفلاطون, كان جازما في وجود العله الأولى للحركة، حيث اسند هذه الحركة إلى الآلة الذي يوجد في كل مكان من خلال ما يحدثه في العالم من نظام وجمال لا يمكن أن يكون الإ بوجود علة أولى، والآلة هو مبدأ الحركة بجميع أفراد الموجودات إذ يحيي المادة الهامدة التي هو متصل بها، أن الألة هو الذي صنع الأجرام العظيمة التي تدور فوق رؤوسنا في

(1) هو ارستوكليس، وأن سقراط لقبه ((بأفلاطون)) أي عريض الكتفين، وقد ولد في اثينا نحو 427ق.م من أسرة عريقة مترفة، تيسرت له ثقافة عالية تليق بطبقته، وبرع في الفنون والشعر والموسيقى، ونظم شعراً تمثيلياً، أنكب على درس الرياضيات والفلسفة، واتصل وهو في ريعان شبابه بأبي الفلسفة الحكيم سقراط، وأعجب به، فتتلمذ له نحو عشر سنوات واذا كان سقراط مؤسساً لعلم الجدل والخطابة وواضعا الأسئلة الفلسفية الصحيحة، فأفلاطون كرس جهوده لعرض هذه العلوم عرضاً فلسفياً ومنطقياً جعلته بحق من عباقرة زمانه. (وللمزيد حول حياة أفلاطون يراجع احمد فؤاد الاهواني، افلاطون، ط1، دار المعارف، 1991، وكذلك يراجع كتاب اقدم لك افلاطون، ديف روبنسون، تأليف وجودي جروفنز، ترجمة امام عبد الفتاح، اصدار المجلس الاعلى للثقافة، 2001).

الفضاء السماوي وهو الذي يسلك نظام دورانها الأبدي كما هو الذي أعطاها الحركة الأولى التي زجتها في أرجاء السماء[1].

لقد ميز أفلاطون أنواعا شتى للحركة ويعدها أحيانا عشرة واحيانا سبعه دون أن يفرق بينهما تفريقا عاما, وتارة أخرى يدع أفلاطون هذا الترتيب ويقتصر الحركات على اثنين حركة المكان والاستحالة كما فعل ذلك في محاورة البارمنيدي[2] يقول أفلاطون "أن العالم يتحرك حركه دائريه" وقد حبا الله حركة تلائم الجسم: وهي التي تبين الحركات السبع تنسجم اعظم انسجام مع العقل والفكر ويجعله يتحرك حركة دائريه ويدور على نفسه دورانا وانتزع منه الحركات الست كلها[3].

وقد ركز أفلاطون معظم دراساته على المنهج المهم في فلسفة أستاذه سقراط ألا وهو القسم المتعلق بالإنسان ولأجل هذا القسم سوف يتناول أفلاطون كل ما كتب له تمهيداً أو إعداداً[4]. إذ يقول لكل شيء محسوس حقيقة معقولة والمعقولات هي الأصل في المحسوسات، وإذا كانت المحسوسات موجودة في الخارج وندركها بالبعد حين تقع العين عليها، فكذلك المعقولات لها وجود مستقل عنا وتستطيع أن نبصر بها إذا وجهنا النفس

---

(1) ينظر: مقدمه سانتهليز (ضمن كتاب(علم الطبيعه لارسطو طاليس) الذي نشره لطفي السيد), ص5.

(2) وللتفصيلات ينظر: افلاطون, محاورة البرمنيدس, نشرة فؤاد جورجي بربارة, منشورات وزارة الثقافة والارشالد القومي, دمشق 1976,ص29.

(3) ينظر: افلاطون, طيماوس, نشرة فؤاد جرجي برباره, منشورات وزارة الثقافة والسياحة والارشاد القومي, دمشق, 1968,ص56-57.

(4) ينظر: أفلاطون، طيماوس، ص12. لقد وافق سقراط الفلسفة الطبيعية (فلسفة الوجود) عند الأوائل إنها فلسفة حسنة، ولكن هناك فلسفة أجدر بالفلاسفة أن يدرسوها اكثر من جميع الأشياء التي تملأ الطبيعة وهي عقل الإنسان ما هو الإنسان وإلى أي شيء سيتحول في المستقبل. وهكذا أتجه أفلاطون تلميذ سقراط إلى اسرار الروح الإنسانية يستطلع الأفتراضات ويستجوب اليقينيات. (ول ديورانت، قصة الفلسفة " من أفلاطون إلى جون ديوي" ترجمة فتح الله محمد المشعشع. ط4. منشورات مكتبة المعارف بيروت 1979، ص12) .

نحو إدراكها ولهذا تكون الفلسفة عند أفلاطون هي رؤية الحق أو البصر بالمثال، ورؤية الحق أو الحقيقة هذه ضرب من التشبيه برؤية المحسوسات، ولذلك كان البصر أثمن الحواس، لأنه أهمها، وأول بصارات المرء هي الأشياء الجميلة، إذ يتخطى البعد بالأشكال والصور المتغيرة إلى البصيرة بجمال فريد هو مثال الجمال بالذات، ثم يرتفع المرء درجة أسمى حين يبصر الحقائق الهندسية كالخط والمثلث والدائرة في العقل لا في المجسمات المحسوسة، أي أن أفلاطون يستعمل على الدوام تشبيه العين والبصر في إدراك الحقائق الثابتة أو هو عالم لا يجوز فيه شيء على شيء، بل يرى فيه كل شيء يتحرك بنظام طبقاً للعقل(1).

ويفسر أفلاطون الكون على أساس نظريته في المثل وثنائية العالم؛ فالعالم كان في المبدأ مادة مبهمة غير معينة، ولا يعرف عنها غير صلاحيتها لتقبُّل الصور، وأن هذه المادة تحركت أولًا حركة اتفاقية باستمرار حتى اتحدت ذراتها المتشابهة بالشكل وكوَّنت العناصر الأربعة، وبعد أن وصلت تلك المادة إلى هذا النظام عَيَّن الصانع لكل منها مكانًا.

ولا يقصد أفلاطون بالحركة الاتفاقية ما قصده الطبيعيون من القول(بالصدفة والاتفاق)، بل قصد أن الصانع المبدع المدبر وضع الروح فوق المادة فألّفت الانسجام والنظام الحاصل بين الأشياء، والكمال الموجود بين الكائنات نظمته قوة عاقلة هي التي تسير العالم إلى غاية، ويبدو من كلام أفلاطون أن العالم مكوَّن محدث، مما جعل أرسطو يعتبره مخالفًا للفلاسفة الأقدمين فهي ادن نظرة إلى الكون ومحاولة لتغييره، وقد تأتي النظرة مادية حيناً ومثالية حيناً آخر.

ومن هنا نرى أن أفلاطون يؤكد على وجود عالمين هما: عالم المثل، وعالم الطبيعة فالأول حقيقي غير محدود بينما الثاني هو الذي يخص مظاهر التغير الزماني والمكاني(2).

---

(1) ينظر: الأهواني، أحمد فؤاد، أفلاطون، ط31، دار المعارف بمصر، 1971، ص74، 75، 76.

(2) ينظر: مرحبا، مع الفلسفة اليونانية، ص117-129. وينظر كذلك: أبوريان، تاريخ الفكر الفلسفي، ج1، ص20. كذلك ينظر: أحمد أمين، قصة الفلسفة، ص172.

وعلى ضوء هذا يبسط أفلاطون رأيه في الطبيعة بشكل قصة على لسان أحد الفيثاغوريون (طيماوس)، على اعتبار أن الطبيعة قائمة على مبادئ عقلية رياضية حيث يرى أن التفسير الطبيعي يستند إلى عوامل رئيسة يعتبرها أركان يقوم بمقتضاها العالم الطبيعي[1] وهي:

1- المادة:

هي إحدى نموذج العالم التي صورها أفلاطون حيث سماها (بالنموذج المتحول) وهذا النموذج لا وجود له سوى الصيرورة الخام والتبدل بلا رادع ولا قاعدة[2]. ثم أن هذه المادة مصدر المواليد المحسوسة أو هي نوع من الوجود الذي تشوبه الفوضى حيث لا شكل لها، وإنما هي خليط مضطرب على استعداد لقبول أي صورة، وتبعاً لذلك يسميها أيضاً بـ(الأم) باعتبار أنها المكان الذي يتسع لكل ما يولد[3]، وليس لهذه المادة وجود حقيقي، وإنما ينسب الوجود الحقيقي للصور أو الماهيات التي تخلق من المادة أشكالاً مختلفة، أي باجتماع المادة والصورة تحدث الموجودات.

أذن فأفلاطون هنا يمثل المادة بالخلاء الذي تصوره الذريون، حيث يتحدث عن الخلاء بوصفه المكان المطلق- أي شبيه بإطار فارغ - الذي تجري في داخله الصور كي تتحد بالمحسوسات؛ ذلك لأن المادة الأفلاطونية ليست لها أي وجود أو قوام؛ ولذلك يقول عنها أفلاطون: لا وجود في مقابل الوجود الحقيقي وهو وجود الصور، أما عن تنظيم المادة في العالم فنقول أن الصانع نظمها وجعل العالم فيها محتذياً للمثل أي يشكل من المادة نسقاً طبيعياً يحاكي المثل فأختار للعالم الشكل الكروي، الذي هو أتم الأشكال،

(1) ينظر: أبوريان، تاريخ الفكر الفلسفي. ج1، ص221. كذلك ينظر: سالم، تاريخ الفلسفة، ص81.

(2) ينظر: أفلاطون، طيماوس، ترجمة فؤاد جرجي بربارة، تحقيق: البيرريفو، منشورات وزارة الثقافة والاعلام والسياحة والإرشاد القومي، دمشق، 1968، ص47، 48.

(3) ينظر: أبوريان، تاريخ الفكر الفلسفي، ج1، ص222. وقارن: مرحبا، مع الفلسفة اليونانية، ص132.

بحيث يدور حول نفسه حركة دائرية وهذه المادة التي نظمها الصانع أزلية وليست متعينة، لكنها تتقبل جميع الإشكالات والحركات[1].

2- المثل * :

النموذج الأزلي الثاني، الذي يبنى العالم على صورته، إذ هو واحد بالذات وعالم المثل الذي يطلق عليه أفلاطون (الحي بالذات) الحاوي في كيانه صور كل الأجيال أو ماهياتهم الأزلية[2]، كما أن هذه الصور أو النماذج هي التي تصاغ على غرارها الأشياء الطبيعية وهي موجودة في العقل وجوداً خارجياً مستقلاً عن الإنسان، إذ هي من جهة مصدر للمعرفة وعلة لها ومن جهة أخرى مصدراً لوجود الأشياء في العالم المحسوس وعلة له، ومعنى هذا أن كل موجود يتعين وجوده وصفته بمشاركته في مثال من هذه المثل وتشبهه به، وهذه المشاركة والتشبيه عنصران يتفاوتان في الأشياء قوةً وضعفاً ولكنهما لن يبلغا الكمال؛ وذلك لأن الكمال للمثل ولمثال المثل خاصة وهو مثال الخير[3].

---

(1) ينظر: بدوي، أفلاطون، ط 3، الناشر وكالة المطبوعات، الكويت، 1975، ص168، 169، 170، 171. كذلك ينظر: سالم، تاريخ الفلسفة، ص82.

* المثل: لما عرف افلاطون الفلسفة بأنها رؤية الحقيقة كأن ما يرى بان الحقيقة هي المثل وان المحسوسات ان هي إلا مظاهر لهذه المثل، وليس معنى هذا انه قد وصل إلى الحقيقة بالفعل وانه وضع يده على المثال، وإنما هذه محاولات للبحث عنها وتحديدها (ينظر: الاهواني، افلاطون، دار المعارف بمصر، ط3، 1971، ص107).

(2) ينظر: أفلاطون، طيماوس، ص 48.

(3) ينظر: مرحبا، مع الفلسفة اليونانية، ص127-129. يشبه افلاطون الخير بالشمس حيث يقول: فالشمس اله موجود في السماء وعلة رؤيتنا المحسوسات التي تضيئها بنورها والشمس Helios ابن الخير ولده على مثاله، وان صلة الشمس في العالم المرئي بالبصر والمرئيات كصلة الخير في العالم المعقول بالعقل والمعقولات، أي ان ضوئها هو السبب في رؤية المعقولات ومع انه ليس هو الوجود إلا انه اسمى منه منزلة وقوة ومن أجل ذلك كان أولى ما يستحق اسم اللـه هو مثال الخير، لأن اللـه هو الخير المحض الذي لا يصدر عنه أي شيء فإذا اراد الإنسان ان يكون فاضلاً فعليه ان يتشبه بالإله لأنه مثال الخير (الاهواني، افلاطون، ص125-126).

وهذا المثال السامي (الخير) عبارة عن منظومة أزلية متكاملة الارتباط مـن جميـع الـصور أو المثـل المعقولة، وبهذا نحن نلاحظ أن أفلاطون يلجأ في تفسيره للمـشاركة في الموجـودات إلى العقـل، الـذي يقـوم بتأويل الحقائق على وجود المحسوسات بوصفها خليطاً من المادة لا من الصور وقـد أوضـح أفلاطـون هـذا النوع من المشاركة عندما وضع فرقاً واحداً عن الشيء بين مادته وصورته؛ لذلك يجب أن يكون هـذا الفـرق داخل الشيء الواحد نفسه، أي تكون الصورة في هذه الحالة باطنة في الأشـياء نفـسها وليـست عاليـة عليهـا علواً مطلقاً، ثم يحـدد بعـد ذلـك معنـى هـذا الامتـزاج في الـشيء الـذي يكـون علـة هـذه المـشاركة وهـو الصانع[1].

أذن فنحن نلاحظ هنا أن أفلاطون يعتقد " بأن جميع الصور الراهنة والممكنة كانت موجـودة منـذ الأزل في الملأ الأعلى، وهذه الصور هي مفارقة عن المادة وكلها تكون على أتم شكل ممكن لهـا فهنـاك مـثلاً صورة مثلى للشجرة وللبيت وللكتـاب ... الـخ، وهـذه الـصور المـثلى أخـيراً هـي التـي تـسمى بالمثـل عنـد أفلاطون "[2].

3- فكرة الإله الصانع*:

يؤكد أفلاطون هنا انه " ماعدا النموذجين الممكنين لابد من وجود صانع قادر عـلى أن يحقق أحدهما؛ لذلك فأن أول مميزات هذا الصانع كونه سبباً أو علة فاعلة قادرة على إحداث الحركات في الصور، ونتيجة لهذه الحركات تبرز صورة جديدة في العـالم مـن خـلال عمل الصانع هذا[3]. يعني أفلاطون بصنع الإله للعالم، أن الإله ألقـي عـلى المـادة القديمـة

---

(1) ينظر: بدوي، أفلاطون، ط3، الناشر وكالة المطبوعات، الكويت، 1975م، ص174، 175.

(2) فروخ، تاريخ الفكر العربي إلى أيام أبن خلدون، ص99.

* لما كان التعريف السابق قد اقتضى من الفيلسوف ان يبصر الحق ويبلغ المثل ويتأملها ويحيا حياة نظريـة، فهـذا التعريـف يوجب عليه ان يعمل، وان يكون سلوكه فاضلاً مطابقـاً للعـدل والخـير، وذلـك بالتـشبه بالإلـه الـذي هـو عـدل خـالص (الاهواني، افلاطون، ص124) .

(3) أفلاطون، طيماوس، ص51.

صورة أخرجت منها العالم الذي نعيش فيه، إذ هي مصدر النظام الذي يسبقه الصانع على المادة المضطربة حيث يقول: أن نشأة هذا الكون قد تمت بفعل الضرورة والعقل، حيث سيطر العقل على الضرورة فأقنعها بتوجيه أكثر الأشياء نحو المثال (الخير) وهذا يعني أن الإله أو العقل الإلهي قد تدخل في تنظيم الكون تنظيماً يطهر فيه إثر العقل والغائية[1].

لقد استخدم أفلاطون في عمل الصانع هنا المثل التي لها تأثير على مادة العالم بحيث تحيزت وتميزت أقسام هذه المثل أو الصور ونشأت منها العناصر الأربعة ومن هذه العناصر صنع الإله العالم، إذ ألقي عليها صورته الكلية، فصنع العالم من النار والتراب فأصبح بذلك مرئياً وملموساً ثم جعل الماء والهواء في الوسط، ولما كانت المثل أبدية توخى الصانع أن يجعل العالم أبدياً شبيهاً له، ذلك لأن العالم حادث فتمتنع عليه الأبدية فصنع له صورة متحركة للأبدية وهي الزمان الذي يسير وفق توالي الأعداد فنشأة خلالها الأيام والشهور والفصول، ولما كان مقياس الزمان حركات الكواكب، فقد أخذ الإله شيئاً من النار وصنع منه الشمس والقمر والكواكب والنجوم وجعلها كروية مشتعلة ووضع فيها نفوس تدبرها وتديرها[2].

وقد وزع هذه الأجرام في ثمانية أفلاك متمركزة في العالم بعد الأرض الساكنة وهي القمر والشمس وعطارد والزهرة والمريخ والمشتري وزحل فالنجوم الثابتة، بحيث يوكل الصانع إلى هذه الكواكب إبداع النفوس الجزئية في الأبدان التي تحل فيها، وقد تركب هذه الأبدان من العناصر الأربعة بنسب متفاوتة بتأثير من المثل أيضاً وفي الإنسان تحل النفس

(1) ينظر: مطر، الفلسفة عند اليونان، ص133. كذلك ينظر: فروخ، تاريخ الفكر العربي...، ص100. فالصانع هنا هو الإله البسيط الواحد العادل والعاقل المفارق للصور الحسية، وهو أيضاً عديم المخالطة للعنصر ولا مشارك له في شيء ولا يقبل التأثير، وعلى هذا يكون الصانع وحده موجود على الحقيقة. فهو علة العالم وصانعه فلا يجوز إنكاره؛ لأن إنكاره يعني أن العالم موجود بلا صانع. (ينظر: فلوطرخس، الآراء الطبيعية، ص113، 114) .

(2) ينظر: سالم، تاريخ الفلسفة، ص82.

الخالدة في مقر كروي داخل الرأس ويضاف إليها نفس مائتة تصدر عنها الإحساسات والانفعالات وتشتمل على قوتين إحداهما انفعالية ومقرها الصدر غذائية تقيم في الجزء الأسفل حيث العمليات الهضمية[1].

أذن نستنتج من هذا أنّ الإله علة نموذجية أي علة غائية تحاول جميع الأشياء والصور الموجودة بالعالم التشبه بها بمعنى أن الأشياء تتكون بفعل انجذابها نحو الصانع ومن حيث حبها لهذا الصانع فقد وصل هذا الحب مداه إلى الإنسان؛ ذلك لأن النفس الإنسانية في رأي أفلاطون تحركها قوى عظمى هي الحب[2]خاصةً، لكن ما يطرح في استنتاج آخر هو أن أهم ما يستأثر الانتباه في قصة طيماوس هذه مقصد أفلاطون من قوله بحدوث العالم، حيث أن اليونانيين السابقين عليه اعتقدوا بقدم العالم. وقد ارتأى بعض تلاميذه القول بالحدوث كما جاء في سرد القصة ولا ينبغي أن يؤخذ على حرفتيه ولكن الواضح أن أفلاطون يأخذ بمبدأ الإبداع من لا شيء[3].

خلاصة القول أن هذه هي جمله أراء أفلاطون على وجه التقريب في مساله الحركة وقد يجد المرء انها في الحق ناقصة وقليله الضبط لكنها من العظم بمكان وفي بعض الوجوه يمكن تغير الكلمة الأخيرة للعقل الإنساني في هذا الموضوع الصعب العميق, ولقد علم الأنسان اكثر من ذلك بلا شك في نظرية الحركة بعد أعمال الفلاسفة والرياضيين المتأخرين وقد أضاء التحليل طائفه من التفاصيل التي لم تخطر على بال أفلاطون, ولكن ذلك لا يحط من قدرته فانه هو أول من وضع النظرية في المكان السامي الذي كان ينبغي أن تحتفظ به على الدوام والذي تنزلها منه علوم الرياضة غالبا حتى عندما تنطبق على علم الفلك أن مساله الحركة في العالم وفي الطبيعة ترتبط ارتباطا وثيقا بمساله الآلة ذاته وعنايته الإلهية.

(1) ينظر: فروخ، تاريخ الفكر العربي، ص101. كذلك ينظر: سالم، تاريخ الفلسفة، ص 83.

(2) ينظر: وهبة، مراد. قصة الفلسفة، ص27.

(3) ينظر: سالم، تاريخ الفلسفة، ص83.

الفصل الثاني

تعريف الحركة وطبيعتها وإمكانها

تمهيد

المبحث الأول: تعريف الحركة

المبحث الثاني: طبيعة الحركة

المبحث الثالث: إمكان الحركة

الفصل الثاني

تعريف الحركة وطبيعتها وإمكانها

تمهيد:

يبدأ أرسطو طاليس دراسته الحركة[1] من خلال تعريفها في كتاب الطبيعة, ثم يتابع دراسته لأجزاء الحركة في المقالتين الخامسة والسادسة من الكتاب نفسة ويخصص لدراستها المقالتين السابعة والثامنة منه أيضا حيث يدرس فيهما الحركة من حيث المحرك والمتحرك فيبرهن في مقال أو جزء السابع على وجود حركة أولى ومحرك أول, ويدرس في المقال الثامن الحركة الأولى والمحرك الأول دراسة تمهيدية كمقدمة لدراستها في (ما بعد الطبيعة)[2] وسنحاول في دراستنا للحركة عند أرسطوطاليس أن نتبع قدر الإمكان طريقة العرض الأرسطي بحسب ورود هذه الموضوعات في كتاب الطبيعة, لأنه يتناول ظاهرة الحركة بدراسة متشعبه لا تقتصر على مجال علم الطبيعة وأنما تمتد أيضا إلى دراسته للفلسفة الأولى بمعنى هو لا يقتصر على تفسير ظاهرة الحركة وطبيعتها وأنما يتطرق أيضا إلى دراسة المحركات وعلل الحركة[3].

ومن ضمن ما درس أرسطو طاليس في كتاب الطبيعة, مبدأ الحركة والسكون في شيء ما بالذات لا بالعرض. فأنها تشير إلى إن دراسة الحركة داخلة في مجال العلم الطبيعي الذي هو مجموع حركات الأجسام الطبيعية الممتدة المتصلة والمتناهية في الزمان

---

(1) لغرض دراسة هذا المفهوم ينظر: بدوي، أرسطو، ص 143-144، ويلاحظ ان الحركة هي التي تنظم العلاقة بين القوة والفعل، ينظر: قاسم يحيى العبيدي، السببية في الفلسفة الاسلامية، رسالة ماجستير، إشراف الاستاذ مدني صالح، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1976، ص 33.

(2) ينظر: ابو ريان، محمد علي, تاريخ الفكر الفلسفي (ارسطو والمدارس المتاخرة) دار المعرفة الجامعية, الاسكندرية 1984, ج2، ص88.

(3) ينظر: مطر، أميره، الفلسفة عند اليونان, ص299.

والمكان. ولهذا يؤكد أغلب فلاسفة اليونان على (نظرية الحركة)* لأن المراد بالعلم الطبيعي عندهم هو التأكيد على الحركة وصورها جميعاً[2].

من هنا يحاول أرسطو في بادئ الأمر أن يضع حداً للحركة قبل البدء بتفسيرها فيقول أنها كمال ما بالقوة وهذا الحد يشير إلى الطبيعة التي بينها في مبادئ العلم الطبيعي وهي الهيولى والصورة، فالهيولى[3] موضوع غير معين، أما الصورة فهي التي تعين الموضوع

---

* إن الفعل الأساسي واللب الحقيقي للطبيعة هو نظرية الحركة، وذلك لأن في نظم المعاني وترتيبها هي الحدث الأول التي يجب على علم الطبيعة أن يقرره وأن يدركه حق إدراكه وإلا فقد جهل ذاته، ومع تقدم التحليل وأهمية الموضوع خرجت نظرية الحركة من الحدود الخاصة بعلم الطبيعة إلى تكوين علم خاص لها يسمى (الميكانيكا والديناميكا والاستاتيكا) والذي يقتضي علم الطبيعة، لأن علم الطبيعة بدون هذا العلم لا يكون منطقياً ممكناً. (بارتلمي سانتهلير، علم الطبيعة لأرسطو، المقدمة، ص201).

(2) ينظر: مدكور، معجم إعلام الفكر الإنساني، ص492. كذلك ينظر: جلال محمد موسى، منهج البحث العلمي عند العرب، ط1، محمد على أبو ريان، دار الكتاب اللبناني بيروت، 1972، ص85.

(3) **الهيولى Hyle**: لفظ يوناني معناه الأصل والمادة، وهو معرب عنه، ينظر، الجرجاني، التعريفات، ص141، كذلك، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج2، ص536، يوسف كرم، المعجم الفلسفي، ص248، إبراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، ص208، ويرى الفيلسوف جان فال: أن لفظة هيولى ليست واضحة بما فيها الكفاية، ولهذا يقول: لسنا على يقين مما تعنيه هذه الكلمة عند اليونان، يراجع، طريق الفيلسوف، القاهرة 1967، ص125، ومن الجدير بالذكر أن مذهب أرسطو في الهيولى والصورة يطلق عليه المذهب الهيلومورفي، يراجع، يوسف كرم، الطبيعة وما بعد الطبيعة، القاهرة، ص17، ولفظة هيلو تعني الهيولى، ومورفة تعني الصورة، كذلك يراجع، د. حسن مجيد العبيدي، العلوم الطبيعية في فلسفة ابن رشد، ص65. وهذا الاصطلاح يرد ذكره عند الفلاسفة العرب المسلمين، فمثلاً يعرفها الكندي، هي قوة موضوعة لحمل الصور منفعلة، يراجع، رسالة الحدود للكندي، ص191، كذلك يشير الكندي إلى أن الفلاسفة تسمي الهيولى طبيعة، يراجع، ص203. وللتوضيح ايضا يراجع:تعليق د.العبيدي، في كتاب الوجود والماهية للنراقي، الناشر دار نينوى، دمشق 2009م،ص 38.

في حين يعرفها الفارابي، هي استعداد، واستعدادها هو نفس الهيولى، والهيولى معدومة بالعرض موجودة بالذات، يراجع، التعليقات، ص8، ص16، والهيولى قابلة فقط، وهي آخر الهويات واخسها، ولولا قبولها للصورة لكانت معدومة بالفعل، يراجع، كتاب مسائل سأل عنها، نشرة ليدن 1890، ص99.

كما يحددها الفيلسوف ابن سينا، بقوله: يقال هيولى لكل شيء من شأنه أن يقبل كمالاً ما، وأمراً ليس فيه، يراجع، رسالة الحدود، ضمن كتاب المصطلح الفلسفي عند العرب، ص245، كما يقال هيولى للمحل غير المتقوم بذاته بل بما يحله، المرجع نفسه، ص245، ونعني بالهيولى العنصر، والعنصر محلاً هو بالقوة شيء ما يكون عنه، ولم نعن بالهيولى الجوهر المستكمل بكماله محله، وهذه الأشياء التي هي الهيولى والموضوع والعنصر والمادة والأُسطقس والركن يقال بعضها مكان بعض، المرجع نفسه، ص247، ويراجع ذات المعاني بنصها عند الغزالي، في كتابه الحدود، ضمن المصطلح الفلسفي، ص291 وما بعدها.

ويحددها الفيلسوف ابن رشد، في كتابه تفسير ما بعد الطبيعة، ج2، ص776، قائلاً: هي الشيء الموجود بذاته من غير أن يكون كيف ولا كم ولا غير ذلك من سائر هويات المقولات، والهيولى عند ابن رشد على مراتب، فمنها الأولى المطلقة وهي الهيولى غير المصورة، والتي هي المادة الأولى، وطبيعتها أنها لا توجد إلا بالصورة لأنها لو وجدت بغير الصورة لكان ما لا يوجد موجوداً، أي أنها أقرب إلى العدم بالعرض، والهيولى عنده بالقوة دائماً، وتعد القوة ظلاً لها، وهناك الهيولى الخاصة أو القريبة وهي التي يسميها بالهيولى المصورة، يراجع للتفصيلات، د. حسن مجيد العبيدي، العلوم الطبيعية عند ابن رشد، ص66-67.

ويشير ابن رشد كذلك في كتابه تهافت التهافت، ص107، أن الهيولى هي علة الكون والفساد، وكل موجود يتعرى من هذه الطبيعة فهو عندهم غير كائن ولا فاسد. أما الهيولى عند الفيلسوف السهروردي المقتول، كما يشير إليها في كتابه الألواح العمادية، ص16، ذلك الجوهر الذي يتبدل عليه هذه الصورة، ...، ونسبة الهيولى إلى الصورة كنسبة الحديد إلى السيف، وقد تسمى الهيولى باسم المادة والعنصريات. ويفهم من هذه النصوص التي ذكرنا، أن الهيولى جوهر لكن وجوده بالقوة دائماً، وفيه قوة الإمكان، يراجع، تحديدنا لمصطلح الإمكانية حاشية 6، كذلك يراجع للتفصيلات، معجم ابن سينا، من تحرير المستشرقة غواشون، ص413، كذلك، مراد وهبة، المعجم الفلسفي، ص720. كذلك يراجع: تعليق د. حسن العبيدي، في كتاب الوجود والماهية للنراقي، الناشر دار نينوى، دمشق 2009م، ص 38.

(الموجود) وتجعله ما هو أي يصبح موجوداً بالفعل. وما الحركة هنا إلا تعبيراً عن المبدأ الثالث للعلم الطبيعي وهو العدم، الذي يسمح بانتقال الموجود من القوة إلى الفعل أو بالأحرى لابد من وجود حركة لأجل أن تنضاف الصورة إلى الهيولى[1] فالحركة هنا لا تفهم إلا بالإضافة إلى المادة والصورة.

وذلك لأن الحركة لا يمكن أن تحدث مجردة من المادة بل يجب أن تكون عندنا حركة في مادة أو مادة تتحرك وهذا يبين لنا أن في المادة نفسها إمكاناً للتطور بالانتقال من صورة إلى صورة أرقى فجميع الصور أذن موجودة في المادة بالقوة، أي إن في المادة استعداد لقبول جميع الصور[2] وبما أن الموجود يمكن أن يكون أما حقيقياً وأما ممكناً فأن المرور من الممكن[3] إلى الحقيقي هو الذي به الحركة، ولهذا نرى كيف حدت الحركة

(1) ينظر: سانتهلير (بارتلمي)، علم الطبيعة لأرسطو، ص20، 21. لم يعني أرسطو بالكمال الباري جل وتقدس التام الكامل، وإنما يعني بالكمال هنا خروج الشيء مما هو بالقوة إلى الفعل، أما معنى القوة فتكون محفوظة مع الكمال وهو الحركة، أي القوة ثابتة باقية ذاتية تفعل، عند ذلك تكون الحركة (ينظر: أبو علي، ويحيى النحوي، تفسيرهما لكتاب الطبيعة، ص169-171-172) .

(2) ينظر: فروخ، تاريخ الفكر العربي إلى أيام أبن خلدون، ص114. لقد حد أرسطو الحركة بصيغة (كمال ما بالقوة) أو الهيولى والصورة للدلالة على الأشياء الطبيعية الواقعة تحت الكون، أما إنها بالفعل فمن قبل أنه قد تكون لها صور التي لها، وإما بالقوة فلأنها متهيئة لقبول صورة أخرى (ينظر: أرسطو، الطبيعة، ج1، ص173) .

(3) **الممكن Possible**: عبارة عن ما لو فرض موجوداً أو معدوماً لم يلزم عنه لذاته محال، ولا يتم ترجيح أحد الأمرين له إلا بمرجح من خارج، وفي الاصطلاح العام عبارة عن ما ليس بممتنع الوجود، وهو أعم من الواجب لذاته والممكن لذاته، يراجع، الآمدي، المبين، ص327. كذلك يراجع:تعليق د. حسن العبيدي، في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص 49.

والممكن يقال على ثلاثة أنحاء: على ما هو اضطراري على الإطلاق وعلى ما هو اضطراري إلى وقت ما، وعلى ما ليس موجوداً الآن بالفعل، ويتهيأ في المستقبل أن يوجد وأن لا يوجد، وأن الممكن الحقيقي هو المعنى الثالث، يراجع، الفارابي، شرح كتاب العبارة لأرسطوطاليس، تحقيق كوتش، بيروت، ص18، ص84، ص182، ص185، أو هو كل ما له وجود لا عن ذاته ويحتاج في

(كمال أول) تحقق الممكن من جهة ما هو ممكن. مثال ذلك أن النحاس هو التمثال بالقوة أعني أن النحاس يمكن أم يصير تمثالاً ولكن لا من جهة ما هو نحاس واقع بالحركة، بل من جهة ما هو متحرك.

والحركة بناءً على هذا لا تحدث إلا في لحظة الفعل عينها وهي لا توجد لا قبل ذلك ولا بعده ولذلك فالحد الذي وضعه أرسطو لم يكن مرضياً عند الفلاسفة، لكنه يمكن أن يكون أقل الحدود والتي تعطي لها نقصاً، وينتج منه أن الحركة ليست بالمعنى الخاص في المحرك، بل إنها في المتحرك ما دام أن الحركة إنما تتحقق في المتحرك وتصير فعلية وليست بوجه ما إلا بالقوة ولكن إذا كانت بوجه عام هي كمال الممكن فكل واحد من المحركات الخاصة تحد بتحوير في هذه الصيغة المشتركة[1].

إذن فالحركة شيء ثابت ضروري لقيام العلم، فضلاً عن إنها أمراً واضح في التجربة الحسية لا سبيل إلى نكرانه أو المكابرة فيه، بل لا جدوى للبرهنة عليها أي، لشيء أوضح من الحركة[2]. وبما أن الحركة لا تحصل خارج الأشياء الطبيعية – كما يرى

الوجود إلى علة تخرجه من العدم إلى الوجود، يراجع، الفارابي، رسالة زينون، ص3، كذلك، السياسة المدنية، ص57-58، وابن سينا، النجاة، ص56، حيث التفصيلات المهمة عن معنى الممكن وأقسامه. ويحدد ابن رشد معنى الممكن، أنه المعدوم الذي يتهيأ أن يوجد وألا يوجد، يراجع، التهافت، ص105. ويحدده شيخ الإشراق السهروردي، في كتابه كلمة التصوف، ص97، أنه ما لا ضرورة في وجوده وعدمه، الممكن يجب بغيره ويمتنع بغيره، والعلة هي الموجبة ....، والممكن لا يصير موجوداً لذاته، عليه فالممكن هو الذي يتساوى فيه الوجود والعدم، وهو أحد مقولات الجهة، ويقابله الممتنع Impossible، والضروري، يراجع، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج2، ص424، كذلك، التهانوي، كشاف اصطلاحات الفنون، مادة ممكن، يوسف كرم، المعجم الفلسفي، ص228، إبراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، ص193، أندريه لالاند، موسوعة الفلسفة، ج2، ص1004-1005. وللاستزادة ينظر: تعليق د. حسن العبيدي، في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص50

(1) ينظر: سانتهلير (بارتلمي)، علم الطبيعة لأرسطو، المقدمة، ص21.

(2) ينظر: مرحبا، مع الفلسفة اليونانية، ص169.

أرسطو- لا توجد منفردة بنفسها عن المتحرك فأنها دائما تكون في موضع ما وعلى هذا يقول أرسطو أن الحركة تقع في أربعة مقولات هي:

1. مقولة الجوهر.
2. مقولة الكم.
3. مقولة الكيف.
4. مقولة المكان. وتشترك هذه المقولات جميعاً في خاصية واحدة هي الصيرورة من حال إلى حال أما موضوع الحركة (الحامل) فأنه باقي لا يتغير سوى أحواله (محمولات) وهو ما يعني بالحركة[1].

ويذكر أرسطو علاقة الحركة بالمقولات مبينا في أيها تقع الحركة وفي أيها لا تقع, لان كل حركة تغير وليس كل تغير حركة, فالتغير اعم من الحركة ويشملها[2].

وبموجب ذلك فان الشي المشترك للمتحرك ينقسم أنحاء من القسمة, وهي قسمة مأخوذة من جوهر الحركة فنقول: الحركة منها مكانية ومنها غير مكانية, وهذا الحركة منها الاستحالة ومنها الزيادة والنقصان فضلا عن قسمة المتحرك بحسب الحركة وبحسب ما هو احق بها, فنقول: المتحرك, منه متحرك بالذات ومنه متحرك بالعرض ومنه متحرك بالجزء[3] وكل قسم من الأقسام الأول للحركة, اعني المكانية والاستحالة الزيادة والنقصان ينقسم إلى هذه الأقسام الثلاثة: اعني المتحرك بالذات: وبالعرض وبالجزء. أما

(1) سانتهير (بارتلمي)، علم الطبيعة، مقدمة، ص21. كذلك ماجد فخري، أرسطو، ص49، 50. إن عالم الطبيعيات يدرس هذه الحركات لذاتها، لأنها تزيده علماً بالمادة حين تصورها هذه الأنواع من الحركة وهذا يدلل على أن أرسطو قد ربط بين الحركة وطبيعة الأشياء المتحركة، فليست الحركة فعلاً عاماً ولكنها فعل محدود ومرسوم بهدف وبغاية حسب صور الجسم الطبيعي وحسب القوى الكامنة فيه. (ابو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي الثاني، ص91، وكذلك جورج سارتون، تاريخ العلم، ج3، ص223) .

(2) ينظر: التفصيلات لاحقا في الفصل الرابع من الكتاب .

(3) ينظر: ارسطو طاليس, الطبيعه (بدوى) 2\491.

المتحرك في المكان فانه قد يكون متحركا بالعرض: مثال ذلك قولك"(الأبيض يمشي وينتقل) فانه لما كان الموضوع هو الذي يمشي من قبل انه حيوان لا من قبل انه ابيض يمشي فهو متحرك من قبل غيره أي قبل أن يتحرك جزء قولك النائم متحرك أو قد تحرك اذا تحركت يده".[1]

يقول يحيى بن عدي" أن المتحرك بالذات هو الذي تكون له الحركة في نفسة لا من قبل موضوع ولا من قبل جزء من أجزاءه مثال ذلك قولك: الأنسان يمشي فان المشي له لأمن قبل موضوع ولا من قبل جزء بل كله يمشي ويتحرك"[2].

قال أرسطوطاليس " أن كل حركة فإنما تكون من شيء إلى شيء فان المتحرك أولا غير الشي الذي اليه يتحرك وغير الذي فيه يتحرك: مثال ابن الخشبة غير الحار وغير البارد والأول من هذه هو المتحرك والثاني الذي اليه الحركة والثالث هو الخشبة ليست في الصورة وذلك أن الصورة لأتحرك ولا تتحرك ولا المكان ولا بمقدار كذا"[3]، ولكي توجد الحركة, وفق ما يرى يحيى وأبو علي لابد لها من أشياء خمسة وهي: "المتحرك- والمحرك- والزمان وما منه الحركة وما اليه الحركة مثال ذلك في الحركة المكانية انها اذا وجدت فلا بد من محرك وهو النفس ولا بد من متحرك وهو البدن ولا بد من زمان فيه تكون الحركة ولابد من مكان تبدا منه"[4]. فلو كانت الحركة موجودة في المتحرك لوجب أن يكون متحركا لأنه لا يعقل أن يكون ما وجدت فيه الحركة غير متحرك.

واذا بحثنا في الحركات المكانية وجدناها ثلاثا: مستقيمة, ودائمية, ومزيجا من المستقيمة والدائمة. وما يسميه أرسطوطاليس بالحركة المستقيمة هو ما يسميه علماء الطبيعة المحدثون باسم (حركة الانتقال) وهي الحركة التي فيها نقط الجسم جميعها تسير في

---

(1) ايضا, 2\491 (والنص هنا ليحيى بن عدي)

(2) ايضا, 2\491 (والنص هنا ليحيى بن عدي) .

(3) أرسطو طاليس, الطبيعة (بدوي) 2\493.

(4) ايضا, 2\493 (النص ليحي وابي علي)

خطوط مستقيمة متساوية ومتوازية في وقت واحد. وما يسميه المحدثون باسم حركة (الدوران حول محور) والحركة الدائرية هي وحدها التي يمكن أن تسير مساويه لنفسها إلى غير نهاية. ولهذا فان التفسير الوحيد الدائم المساوي لنفسه باستمرار هو الحركة الدائرية. وتبعا لهذا يكون نوعان من الحركة الأول: الحركة الطبيعية المستقيمة, والثاني: الحركة الطبيعية الدائرية, والحركة الدائرية اسمى من المستقيمة لأنها دائمه[1].

وعلى ضوء هذا يميز أرسطو بين نوعين من الحركة يتطلب كل منهما نوعاً خاصاً من المحرك[2]:

أولها: حركة الكائن الحي ومبدأ حركته النفس، إذ أنها محرك والجسم متحرك، حتى تنتشر هذه الحركة بين قوى النفس فتكون إحداها محركاً والآخر متحركاً وهذا في حالة اتصال هذه القوى بالجسم.

أما النوع الثاني: فهو حركة الجماد التي تقتضي محركاً من خارج يحركه بحسب صورته وبحسب الصورة التي يقصدها المحرك من تحريكه لهذا الجسم، أي المحرك هنا يفعل حسب صورته ويحرك الشيء حسب صورة الشيء فإذا ما قبل الشيء الحركة على هذا النحو فأنه يتحرك بصورته وعلى حسبها.

إن محركات هاتين الحركتين تختلفان لكنهما يتصفان بصفة مشتركة واحدة وهي الثبات، أي أن المحرك يكون بالفعل بالنسبة لمتحرك بالقوة وهذا يكون مثل الشيء الساخن الذي يرفع درجة حرارة الشيء البارد، وكالعالم من حيث كونه يعلم الآخرين. أما في حالة اتصال سلسلة المتحركات والحركات فإنها تنتهي إلى ضرورة الوقوف عند محرك ثابت يحرك ولا يتحرك، وهذا ما أشار إليه أرسطو حينما ذكر أن المحرك الذي يحرك نفسه لن يكون بسيطاً بل يكون مركباً (مزدوجاً)، أي أنه سيكون في نفس الوقت محركاً ثابتاً وفيه جزء يتحرك بهذا المحرك وهذا المحرك لا يقوم بفعل التحريك فحسب بل هو

---

(1) ينظر: مقدمة بدوي ضمن (كتاب أرسطو طاليس, في السماء والاثار العلوية).

(2) أبو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي الثاني (أرسطو)، ص112.

أيـضا الـذي يـنظم الحركـة بطريقـة تجعـل المـادة معـدة لاسـتقبال الـصورة في المتحـرك ففعـل المحـرك هو تحريك وتنظيم معاً. إذن فحركة الجـماد ترجـع إلى الطبيعـة أمـا حركـة الكـائن الحـي فأنهـا ترجـع إلى النفس[1].

وعلى ضوء هذا رأى أرسطو ضرورة البحث عن محرك أول من خلال ملاحظته أن لكل شيء متحـرك لابد له من محرك أو مبدأ بالضرورة – أي أنه لا يتحرك أي شيء تلقائياً من ذاته- وهذا منافٍ لادعـاء أوائـل الطبيعيين الذين ركبوا الحركة في ذات الموجود الطبيعي فأصبح على أثره حاصلاً بـالطبع عـلى مبـدأ حركتـه وسكونه، لذلك فعند أرسطو لا يتضمن أي موجود له القدرة على الحركة بدون محرك، وهذا ما بينه بقولـه: كل متحرك فواجب ضرورة أن يكون يتحرك عن شيء ما، حيث يقتضي هذا القول أنه لابد من أن تنتهـي إلى وجود حركـة أولى ومحـرك أول وذلـك اسـتناداً إلى اسـتحالة التـسليم بوجـود حركـة لا متناهيـة في زمـان لا متناه[2]. وحتى يثبت أرسطو وجود هذا المحرك الأول يـرى أن لكـل متحـرك محـرك، ذلـك لأنـه إذا لم يكـن مبدأ حركته فيه فلابد من وجود شيء ما يحركه، وهذا المحرك ينبغي أن يتحرك عن آخر وذاك عن آخر ثـان وهكذا دواليك، ولكن لا يمكن أن يتسلسل الأمر إلى ما لا نهاية، وعليه ينبغي أن يكون هنـاك محـرك أول لا محرك كائن لا جسد له وغير قابل للانقسام وبدون مكان وجنس وهيام وانفعال وغير قابل للتبـدل وكامـل وخالد وهذا هو المعبود الإلهية[3].

---

(1) ينظر: أبو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي الثاني (أرسطو)، ص193، 194.

(2) ينظر: أبو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي الثاني (أرسطو)، ص111.

(3) ينظر: متي، الفلسفة اليونانيـة، ص212، كـذلك إبـراهيم محمـد، مناقـشات في الفلـسفة والعقـل والطبيعـة، دار الأديـب العراقي، بغداد، بدون تاريخ، ص66-74. يرى أرسـطو انـه مـن المحـال تفـسير الطبيعـة بهـذه الحركـات الماديـة أو هـذا التركيب الآلي وحده، بل لابد من أن يدخل الإنسان في حسابه بعض الأفكار العامة كأن يفترض وجود قوة عليـا كالتـدبير الإلهي مثلاً فالـلـه أو الطبيعة لا تعمل شيئاً عبثاً، بل لكل حركة وجهة وغاية، فالوجهة دائماً إلى ما هو خير وأجمـل، أمـا غاية أي كائن فأنها تكشف عنها دراسة تكونه ونموه (جورج سارتون، تاريخ العلم، ج3، ص224).

وتجدر بالإشارة هنا إلى رأي سانتهلير في اعتباره أن نظرية الحركة هي المقدمة الضرورية لعلم الطبيعة حتى عد نيوتن وهو في نهاية القرن السابع عشر عندما وضع مؤلفة "المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية " ليوضع فيه نظام العالم لم يزد على ما وضع أرسطو بصدد (نظرية الحركة) ولا حتى ديكارت في مؤلفه " مبادئ الفلسفة" عندما وضع دراسة الحركة في أول علم الطبيعة. وعليه فان فعل أرسطوطاليس في موضوع الحركة متقدم بألفي عام على فعل نيوتن وديكارت بصددها, ومن هنا فان سانتهلير عندما عد مؤلف أرسطوطاليس ضمن مؤلفات نيوتن وديكارت ولا يخشى مقارنته بها يكون قد انصفه[1].

(1) ينظر: أرسطو طاليس, علم الطبيعة(مقدمة الكتاب) ص2 وما بعدها.

المبحث الأول

تعريف الحركة

أن الحركة عند أرسطوطاليس تشير إلى تغير في أوضاع موجودات بعينها, أي انتقالها من حال إلى حال فالحركة المكانية مثلا ليست على الأطلاق ,امتياز لمكان معين في زمان معين, مما يوجب أن تكون كل حركة للكائن الحي من قفزا أو مشي أو زحف أو طيران أو حركة البحر هي حركة حول مركز العالم, وحركة الجرم السماوي هي حركة دائرية[1].

إذن فان الحركة عند أرسطوطاليس تخص الجسم الطبيعي على نحو عام وهذا لا يشمل الأجسام الحية وأنما العناصر العضوية، إذ أن لها ميلا فطريا للحركة, أما في حركة دائرية أو باتجاه مركز الكون حتى الأشياء المصنوعة لها حركة طبيعية طالما أن موادها أجسام طبيعية, والا أن حركتها مفروضة عليها من قبل الشخص الذي صنعها ويستعملها[2].

والحركة عند أرسطوطاليس: انما هي بالقوة, وهذه تخص الشي المتحرك بذاته ويحرك غيرة من جهة ما هو متحرك ويعني أرسطو بالقول: من جهة هو متحرك من خلال وصفة النحاس هو بالقوة صنم غير انه ليس كمال النحاس بما هو نحاس وهو حركة, ويتضح من ذلك أن معنى الحركة هنا هو الاتجاه من القوة إلى الفعل وليس قبل ذلك ولا بعده[3].

أن قول أرسطوطاليس أن التحرك انما يكون بالقوة, يقصد بيه أن المحرك انما يكون بالفعل ومن حيث هو محركي لا من حيث هو تحرك فانه انما يحرك بصورة ويتحرك من

(1) ينظر: اميل برهيه, تاريخ الفلسفة, نشرة جورج طرابيشي, ط1, دار الطليعة بيروت 1982, ص264- 265.

(2) Ross,d,Aristotle,London,1956,p.63

(3) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 1\178-179.

قبل العنصر والمادة فالنار تحرك بحرارتها وتتحرك إلى البرودة فالقوه فيها لون وهو كذلك بالفعل, وقد يكون مبعدا بالقوة اذا لم يبعده احد, وهو في ذلك الحال لون بالفعل وليس معنى انه مبصرا شيئا واحدا[1].

وأول ما يتبادر إلى ذهن دارس الحركة انها من الأمور المتصلة لأنها " متى وقفت وتعين فيها جزء يمكن أن يشار اليه فقد بطل فعلها الخاص بيها"[2]، ومن الكمال المعنى وان تحركت بعد فإنما ذلك من جهة مالها قوه أخرى[3]. ثم لا يمكن اطلاق تسميه الأبدية والأزلية على الحركة المتصلة, وهي الحركة في المكان أو النقلة وهي صنف من بين ثلاثة أنواع من الحركات (النمو والنقصان والاستحالة والنقلة) وليس كل أجزاء حركة النقلة

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) ج 1, (تفسير يحيى بين عدي) .

(2) فعل الحركة هو الكمال" والكمال نوعان اما الكمال نعنى لايكون فيه شي من القوه اصلا وهو نهاية الحركة الذي بلغه كفت وفسدت وذلك مثل الابيض يتحرك الى ان يصير اسود والنحاس يتحرك الى ان يصير تمثالا واما كمال يحفظ ما بالقوة ولايوجد الا بوجود القوه المقترنه به وهذا المسمى حركة"ابن رشد: رسائل ابن رشد, كتاب السماع الطبيعي ,ص22.

(3) أبن رشد, رسائل ابن رشد, كتاب السماع الطبيعي, ص43.

ويعرف أرسطوطاليس الحركة المتصلة انها الحركة التي تكون لشيء واحد في زمان واحد فيها لايختلف بالصورة " أي انها تتطلب ثلاثه اشياء, المتحرك مثل الانسان, والزمان والشي المتحرك الذي تكون فيه الحركة وهو المكان او الاثر او الصورة او العظم.

يركز أرسطو طاليس على هذه الحركة لانها هي التي تفسر حركة الاجرام السماوية فالاجرام السماوية متحركة وحركتها قسرا أي خارجة عن الطبيعة, والحركة الخارجة عن الطبيعة تسمى طبيعة, وهذه الحركات كثيرة ولكن الحركة الطبيعية واحده. فلكل شيء طبيعي حركة طبيعية واحده وله حركات اخرى عديده عريضه وحركة السماء هي الحركة المتصلة المستوية وهي اسرع الحركات لانها الاقل فشكل السماء الدائرية هي اقل الاشكال اذا منه بدأ وضع وينتهي اليه وهي سمه الدائرة لذا سمى السماء مستديره فلكية ثم يوضح ارسطوطاليس ليس سبب علة الحركة المستديرة وكون الجرم الاول متحرك حركة مستديرة وماهي طبيعة هذه الحركة. للتفصيلات ينظر: أرسطوطاليس, في السماء, ص314, ص242, ص249, ص250, ص235, ص137, ص141, ص142, ص143.

متصلة وأنما أيضا صنف واحد منها هو الحركة الدائرية ومن خصائص المتصل انه لا نهاية لـه " ولـذلك قـد يلحق كثيرا ممن حدد المتصل أن يستعمل في حده ذكر ما لانهاية له لأنه ينقسم بلا نهاية هـو المتـصل مـع ذلك فليس يمكن أن تكون حركة من غير أن يكون مكان وخلاء وزمان."[1]

لذا يبحث أرسطوطاليس في كل واحده من هذه المفاهيم ويبدا بالحركة ويتطلب معرفتها تقـسيم الموجود على ثلاثة أقسام الأول ما هو بالفعل أي الكمال المعنى: الثـاني مـا هـو بـالقوة أي الإمكـان المعنـى الثالث ما هو متوسط بينهما وهذا المتوسط يجمع بـين القـوة والفعـل, أي يأخـذ مـن كـل مـنهما قـسطا[2] يتضح من ذلك أن سـبب أغفـال القـدماء حـد الحركـة يعـود إلى عـدم إدراكهـم هـذا الـصنف الثالـث مـن الموجودات الذي تنتمي اليه الحركة.

أما تعريف أرسطوطاليس العام للحركة[3] فقد" قسم كل واحد من هـذه الأجنـاس إلى ما بالكمال وما بالقوة كانـت الحركـة هـي كـمال مـا بـالقوة بمـا هـو كـذلك. مثـال ذلـك أن

---

(1) أرسطو طاليس, الطبيعة, (بدوي), 1\166-167.

(2) يوجد تعليق على هذه الفقرة في رساله الدكتوراه لعبد الجليل الوالي, يقول فيه وجدت في الترجمة العربية القديمـة لكتـاب الطبيعة: ارسطو يقول " منهجا ماهو الكمال فقط ومنها ماهو بالقوة وهو الكمال" ص169ك اما روس فيقسمها الى:

1- منها ماهو بالكمال فقط .

2- منها ماهو بالقوة.

3- منها ماهو بالقوة والكمال .

وللتفصيلات ينظر: الوالي عبد الجليل, نقـد ارسـطو للفلـسفه الطبيعيـه قبـل سـقراط (رسـالة الـدكتوراه) كليـة الاداب-جامعة بغداد 1989, ص 176.

(3) لغرض الاطلاع على تعريف الحركه: ينظر ماجد فخري الذي يقول ان " الحركـة باليونانيـة تـشمل سلـسلة مـن المفـاهيم التي تعبر عنها بالعربية بالزيادة والنقصان (او النمو والنقص) والتغير والحدث" الطبيعة، ارسطو, ص 38، وكذلك: جميل صليبا, المعجم الفلسفي, ص457 – 458 الذي يذكر اربعة تعريف للحركة على ضوء قول القدماء ويعـدد انواعهـا ويتـابع معناها في الفلسفه الحديثه, ص458– 461 ينظـر الجرجـاني في كتابـه التعريفـات: ص51-52, والتهـانوي في كتابـه كـشاف اصطلاحات الفنون ص 91-101. يرفعها عند الصوفية والمتكلمين والاشاعرة والحكماء, وكذلك ينظر: الاعسم عبد الامـير في كتابة: المصطلح الفلسفي, 184, 252, 296, 347.

كمال المستحيل وهو يستحيل هو الاستحالة وكمال النامي ونقيضيه هو النقص " وليس لها اسم واحد يعمها جميعا وهو النمو والنقص كمال المتكون والفاسد هو الكون والفساد وكمال المتنقل والنقلة "[1] تصبح الحركة هي تحقيق الشي المتغير أو استكماله من حيث هو مستقر هو التغير، وتحقيق القابل للكون والفساد هو الكون والفساد القابل للانتقال هو النقلة عليه تصبح الحركة" التحقيق الفعلي لما هو بالقوة بما هو القوه"[2].

ويصل أرسطوطاليس في التعليم الثاني إلى تعريف جديد للحركة هو أن وجودها يلزم في الكمال لا قبل ذلك ولا بعدة[3]. أي أن الحركة تقع فيما هو بالقوة وسائر إلى الفعل وهذا التعريف يستند فيه إلى تقسيمة الموجود إلى ثلاثة أصناف وإرجاع الحركة، وفقا لهذا التعريف كمالا والكمال تحقيق فعل شيء فالحركة كمال المتحرك عن المحرك . أما فعل المحرك فهو الحركة والمتحرك متكون الحركة " كمالا لها جميعا فان المحرك هو محرك بما هو قوة على الحركة, وهو يحرك بانه يفعل وهو من المحرك بمنزلة الفاعل ففعلها جميعا واحد على مثال واحد كما أن البعد الواحد بعينة هو بالقياس إلى اثنين يكون بينهما

---

(1) أرسطو طاليس: الطبيعة (بدوي) ج1, ص171.

(2) مطر, اميرة: الفلسفة عند اليونان ص 102, ونقوش تعريف الحركة هذا في أغلب مؤلفات الباحثين منهم ابو ريان: تاريخ الفكر الفلسفي 2\89- 91, وكذلك ينظر: مرحبا، محمد عبد الرحمن: مع الفلسفة اليونانية, منشورات عويدات, ط 2, باريس, 1980, ص170, وبدوي, عبد الرحمن: أرسطو, ضمن خلاصة الفكر الاوربي, سلسله الينابيع, الناشر وكاله المطبوعات, الكويت دار القلم, بيروت, لبنان، ط2، 1980, ص 144 – 146.

(3) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) ج1 ص177 ومابعدها.

واحد وبالقياس إلى واحد اثنين"[1]، فالصعود والنزول هما امر واحد لكنهما يختلفان في الحد أن غرض أرسطوطاليس من هذا النص هو تحديد وقوع أو نسبة أو عائديه الحركة للمحرك أو للمتحرك.

والحقيقة انه يؤمن بان الحركة في المتحرك وليس في المحرك وهذا للصنع من خلال تعريف للحركة بانها كمال المتحرك فالكمال عائد للمتحرك وليس للحركة إذ أن الحركة تقع فيه وليس في المحرك, وان المتحرك هو الذي يتحرك, ثم أن اسم الحركة عند أرسطو طاليس لم يكن يأخذ من ما منه للحركة بل ما اليه الحركة " لانا نقول انه يوجد ويتكون فان كل متحرك من الكون والوجود[2] فنقول:

---

(1) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي), 1\191, وللتفصيلات ينظر: الوالي, نقد أرسطو, ص177 وما بعدها.

(2) يذكر أرسطو معنى الوجود في مقالة الدال من كتابه الميتافيزيقا، ص32، من نشرة المراق، إذ يقول: أن الوجود يقال بالعرض وبالذات، فبالعرض عندما نقول مثلاً أن الإنسان هو موسيقي، أو أن الموسيقي هو إنسان، ...، أو أن الأبيض هو موسيقي، فأن هاتين العبارتين تعنيان أن المحمولين هما عرضان لنفس الموضوع الموجود، وأما الوجود بالذات فله كل المعاني التي تشير إليها أصناف المقولات، لأن معاني الوجود مساوية لهذه المقولات. ويقابل الوجود اللاوجود، فالأول صادق والثاني غير صادق، والوجود واللاوجود يعنيان أيضاً الوجود بالقوة وطوراً الوجود بالفعل، بالنسبة لمختلف أصناف الوجود التي تحدثنا عنها. للتفاصيل اكثرراجع: تعليق،العبيدي، في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص44.

أما الفلاسفة المسلمون فعندما يشيرون إلى الوجود يذكرون مصطلح (الأيس)، وأبرز هؤلاء الفلاسفة هو الفيلسوف أبو يوسف يعقوب بن اسحق الكندي، وتعني عنده (الأيس) معنى الوجود، في مقابلها (الليس) التي تعني العدم، وهذا ظاهر في استعمال اللفظ عند تعريفه للإبداع، أنه: تأيس الأيسات عن ليس، أو إظهار الشيء عن ليس، يراجع، رسالة الحدود، ضمن المصطلح الفلسفي، ص190، ويعلق الدكتور عبد الهادي أبو ريدة على هذا الاستعمال للمصطلح عند الكندي بقوله: أن كلمة (أيس) كلمة عربية قديمة، غير أن علماء العربية كانوا يعرفون أن (أيس) بالنسبة للشيء تستعمل بمعنى (حيث هو)، في حالة كينونته ووجده، أعني وجودنا له، وأن (ليس) بمعنى (حيث لا

هو)، وهم يستشهدون بقول الفراهيدي، من قول العرب: جيء بالشيء من حيث أيس وليس. أي لابد أن تـأتي بـه مـن حيث هو موجود أو غير موجود. وإن كان الكندي يستعمل (الأيس) بمعنى الوجود والموجود ويـستعمل (لـيس) بمعنـى العـدم والمعـدوم، فـلا مـبرر لأن نـتلمس أصـلاً غـير عـربي لكلمـة (أيـس) مـادام اللغويـون والمؤلفـون في الاصـطلاحات كالخوارزمي الكاتب في مفاتيح العلوم، القاهرة 1342هـ ص18، يعتبرون أنها الأصل، وأن كلمة (ليس) ترجع إليها بطريق النفي، وأن الكندي يستعمل (أيس وليس) استعمالاً جارياً بمعنى الموجود والمعـدوم، يراجـع، رسـالة الكنـدي في الفاعـل الحق الأول، ضمن رسائل الكندي، ط2، القاهرة، ص134، حاشية 2.

أما الفيلسوف الفارابي فيشير إلى لفظ الوجود في مؤلفاته، فيقول في كتاب الحروف، ص17، أن الوجود هـو الماهيـة أو جزء الماهية، وكل ما كانت ماهيته غير منقسمة فهـو أمـا أن يكـون موجـوداً لا يوجـد، وأمـا أن يكـون معنـى وجوده، انه موجود شيئاً واحداً ... ويشير في كتاب التعليقات، ص10، أن الوجود لا يقَـوِّم بمـا يطـرأ ولا يكـون غـير مفارق، وفي كتابه آراء أهل المدينة الفاضلة، نشرة ألبير نصري نادر، بـيروت 1959، ص31، يقـول: أن الحـق يـساوق الوجود، أما في كتابه فصوص الحكم، ص66-67، فيقول: أن الوجـود هـو مـن جملـة العـوارض اللازمـة ولـيس مـن جملة اللواحق التي تكون بعد الماهية.

أما ابن سينا فيشير إلى مصطلح الوجود في معظم كتبه ولاسيما الشفاء، قسم الإلهيات، والنجاة، من ص235 ومـا بعـدها، والإشارات والتنبيهات، القسم الثالث، الإلهيات، من نشرة سليمان دنيا، وفي عيون الحكمة، ولكـن الملاحـظ أن ابـن سـينا يهتم بتقسيم الوجود وأحكامه دون أن يحدد معنى الوجود، وهو بهذا يؤمن أن الوجـود لايمكـن تحديـده ولا تعريفـه، مثله مثل الفلاسفة السابقين عليه واللاحقين له، إذ يقول في الإلهيات مـن الـشفاء، ص29، أن الموجـود والـشيء معـانيهما ترتسم في النفس ارتساماً أولياً، ليس ذلك الارتسام مما يحتاج إلى أن يجلـب بأشـياء أعـرف منهـا، كـما يقـول في النجـاة، ص236، وانقسام الموجود إلى المقولات يشبه الانقسام بالفصول، وإن لم يكن كذلك، وانقسامه إلى القوة والفعل، والواحـد والكثير، والقديم والحادث، والتام والنـاقص، والجـوهر والعـرض، والعلـة والمعلـول، وغيرهـا.وللاسـتزادة حـول الموضـوع يراجع: تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص45

الكائن انه يتكون ويوجد ولا نقول انه يفسد وان كان متحركا من فساد لما كان يتحرك إلى الوجود"[1]

(1) ارسطوطاليس، طبيعة (بدوي)، (تفسير يحيى بن عدي)، 1\196

المبحث الثاني

طبيعة الحركة

أيضا وحدة الحركة هي وحدة الأشياء التي تتم فيها الحركة وهذا واضح في الشروط التي نص عليها أرسطوطاليس لأثبات وحدة الحركة إذ لابد من الشروط ثلاثة اصليه لأثبات وحدة الحركة هي[1]:

أولا: أن يكون المتحرك واحدا ويعنيه ولا يختلف, وان يكون نوع الحركة هو بعينه.

ثانيا: يلزم أن يكون الزمان هو بعينه.

ثالثا: لا يوجد فيها فترة سكون وان لا يقع انقطاع في الزمان كل ذلك هو ما يلزم لتكوين وحدة الحركة واتصالها.

قال أرسطو طاليس: " أن الحركة واحده على أنحاء شتى فالواحدة في الجنس تكون بحسب أشكال المقولة من المقولات فان النقلة اذا قيست بالنقلة, أي نقلة كانت واحدة في الجنس[2], فأما الاستحالة فأنها غير النقلة في الجنس, أن الحركة واحدة في النوع وما أن تكون على الأطلاق حركة واحدة في النوع فأمثال ذلك اذا صار التعلم علما فانه نوع للظن وجنس للعلوم"[3]. بين أرسطوطاليس أن الحركة " تكون واحدة على الأنحاء التي يقال عليها الواحد فالواحد[4] قد يقال انه واحد في النوع ويقال انه واحد في

---

(1) للتفصلات ينظر: مقدمه سانتهلير (ضمن كتاب علم الطبيعة لارسطوطاليس"السيد") ص38.

(2) **الجنس Genus**: كلي مقول على كثيرين مختلفين بالحقيقة في ما هو من حيث هو كذلك، يراجع، الجرجاني، التعريفات، ص48، الآمدي، المبين، ص319.

(3) ارسطوطاليس, الطبيعه(بدوى) (تفسير يحيى بن عدى) 2\551.

(4) الواحد The One: ما لا يقبل التعدد بحال، ويطلق على الباري تعالى، فالله هو الواحد الأحد، كما أن الواحد هو أول سلسلة الأرقام العشرية، يراجع، إبراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، ص209، ......كذلك هناك واحد رياضي هندسي يقبل القسمة والتبعيض وهو من الكم، والواحد يقال في الفلسفة كما هو عند أرسطو إما بالعرض تارةً أو على الذات، يراجع، مقالة الدال، ترجمة عبد الكريم المراق، ص26-27، كما أن الكندي يحدد معنى الواحد، وهو إما بالفعل أو بالعرض،

العدد"[1] والحركة يقال انها واحدة على هذه الأنحاء.

أما الحركة التي هي واحدة في الجنس فهي التي تدخل تحت جنس واحد من الأجناس الأخرى: مثال ذلك في حركة الآين: الحركة المستديرة والمستقيمة فانهما جميعا تدخلان تحت نقلة في المكان . ومثال ذلك الحركة التي تكون في مقولة الكم[2]: الزيادة

يراجع، رسالة الحدود، ص193، أما الفارابي، فيعني الواحد عنده هو المتوحد بالذات وهو الأول بالحقيقة وقوامه لا بوجود شيء آخر، بل هو مكتفٍ بذاته عن أن يستفيد الوجود عن غيره، يراجع، فصول منتزعة، ص53، والواحد كذلك عند الفارابي هو الحق المحض، هو واحد لا من جهة من الجهات لكنه بنفسه فقط، كما يقال الواحد على أنحاء كثيرة، منه يقال على كثرة ويقال في اثنين أنهما واحد متى كان القول الدال على ماهيتهما واحد بعينه، وقد يقال في اثنين يحمل عليهما عرض واحد أنهما واحد بذلك العرض، ويقال في اثنين إنهما واحد إذا كانا نوع واحد قريب ... وقد يقال واحد على ما ليس ينقسم انقسام الكم بماهيته وذاته وله وضع به يكون انقسام الكم بماهيته وذاته وله وضع به يكون انقسام ما ينقسم بالكم، والواحد يقال أيضاً على المتفرد بشيء ما دون غيره، يراجع، كتاب الواحد والوحدة، تحقيق محسن مهدي، ط1، بيروت 1990، ص36 وما بعدها. كذلك الواحد على أنواع، منها الواحد بالتناسب وبالجنس وبالعدد وبالعرض وبالفعل وبالقوة وبالنزع، المصدر السابق، ص36، وللمزيد، يراجع، ابن سينا، النجاة، ص259، الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ص183، أبن رشد، تلخيص ما بعد الطبيعة، ص17، الآمدي، المبين، ص377-378، السهروردي الحلبي المقتول، اللمحات، ص139، ومن المعاصرين، محمد حسين طباطبائي، بداية الحكمة، تصحيح عباس زارعي، قم 1424هـ ص127، وله نهاية الحكمة، تصحيح عباس زارعي، قم 1424هـ ص179، كذلك يوسف كرم، المعجم الفلسفي، ص249، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج2، ص544. وللمزيد يراجع: تعليق، العبيدي، في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص76.

(1) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) (تفسير يحيى بن عدى), 2\551.

(2) هو احد المقولات التسع التي تحمل علي الجوهر وهو عرض يقبل التجزؤ المساواة،والتفاوت لذاته، وهو على قسمين كم متصل كالجسم التعليمي، والسطح، والخط، والنقطة والأن للزمان، وكم منفصل كالعدد والقول (أي الوحدة والكثرة) والكم المتصل موضوع للهندسة والتنجيم والمساحة وغيرها، اما المنفصل فهو بموضوع لعلم الحساب والموسيقى وغيرها.للأستزادة ينظر: أرسطو طاليس، مابعد الطبيعة، ج1، تفسير ابن رشد، ص 584، كذلك ينظر: أرسطو، المنطق، بدوي، ج1، ص43- 44.

والنقصان وليس ها هنا مقولة واحده تدخل تحتها الحركات كلها لان الكم والكيف والاين أجناس عالية لا يهمها جنس واحد. أما الحركة الواحدة بالعدد فلها ثلاث شروط:

1- إن يكون الموضوع لها واحدا.

2- إن يكون الزمان واحدا.

3- إن يكون النوع والصورة واحدا. مثال على ذلك أنا تصبح أنا في زمان واحد بعينه فان هذه حركة كواحدة بعينها لان الموضوع واحد وهو أنا, وكذلك الزمان واحد بعينه ونوع الحركة واحد بعينه[1].

وبعد ذلك نحاول أن نجيب على السؤال التالي: هل الحركة واحدة في النوع؟ يقول أرسطوطاليس اذا كانت الحركة هي كذلك تكون "الحركة على الاستدارة موافقا للحركة على الاستقامة وكان الدوران للمشي فنقول في ذلك أنا في لفظنا أن الذي تكون فيه الحركة متى كان غير في النوع كانت الحركة غيرا والمستدير غير المستقيم في النوع"[2].

إذن على هذا الوجه يقال الحركة واحد في الجنس والنوع ويقول أرسطو طاليس: "أن الحركة واحدة على الأطلاق اذا كانت واحدة في ذاتها وبالعدد وقد تبين أي حركة هي هذه الحركة بطريق القسمة, فان الأمور التي تقول فيها الحركة ثلاث عددها الشيء[3]

---

(1) ينظر: ارسطوطاليس, الطبيعة (بدوى) 2\551-552.

(2) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 553/2.

(3) الشيء Thing: لغة هو ما يصح أن يعلم ويخبر عنه كما يقول سيبويه، وقيل الشيء عبارة عن الوجود، وهو اسم لجميع المكونات عرضاً كان أم جوهراً، ويصح أن يعلم ويخبر عنه، وفي الاصطلاح: هو الموجود الثابت المتحقق في الخارج، يراجع، الجرجاني، التعريفات، ص74. ويراد بالشيء أساساً الموجود، ويقابل المعدوم، وأطلقه بعض المعتزلة على المعلوم، ويدخل فيه المعدوم الذي أن يوجد، يراجع، إبراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، ص104.

ويعرفه الفارابي، هو ما يوجد في أمر ما أو به، أو عنده أو له أو معه، إما بالذات وإما بالعرض، وكون الذات هو أن يكون في جوهر الشيء وطباعه، يراجع، فصول منتزعة، تحقيق، فوزي النجار، بيروت1971، ص104. كذلك يقول الفارابي في موضع آخر: أن لفظة الشيء تقوم في بادئ الأمر مقام جنس يعم الموجودات كلها مما اتفق في هذه الأشياء التي أخذت أجوبة من المحسوس المسؤول عنه، أي شيء هو، يراجع، الحروف، ص128، ولهذا فالشيء والموجود هما أعم ما يمكن أن يوصف به شخص أو نوع، فإذا قيل عنه أنه متوهم خرج من أن يكون موجوداً، يراجع، شرح العبارة، ص162.

أما عند ابن سينا، فالشيء هو الوجود، بقوله: فالشيء لا يفارق لزوم معنى الوجود إياه البتة، بل معنى الموجود يلزمه دائماً، لأنه إما أن يكون موجوداً في الأعيان أو موجوداً في الوهم والعقل، فإن لم يكن كذلك لم يكن شيئاً، يراجع، الشفاء، الإلهيات، ص295.

ومثل هذا الرأي يذهب إليه ابن رشد، إذ يقول: الشيء لفظة تقال على ما يقال عليه الموجود، وقد تقال على ما هو أعم مما يقال عليه الموجود، وهو كل معنى متصور في النفس، سواء كان خارج النفس كذلك، أو لم يكن، كعنز أيل وعنقاء مغرب، ولذلك يصح قولنا هذا الشيء إما موجود وإما معدوم، ولهذا ينطلق اسم الشيء على القضية الكاذبة، ولا ينطلق عليها اسم الموجود، يراجع، تلخيص ما بعد الطبيعة، ص16-17، كذلك، تهافت التهافت، ص371.

أما معنى الشيء عند الفلاسفة المحدثين، فله معنيان، الأول: واقعي معين، وهو يدل على الثابت في الأعيان أو الأذهان، من جهة ما هو جزء من كل، وفرق بعضهم بينه وبين الموضوع، فقال: أن الشيء لا يطلق إلا على الموجود الثابت في الأعيان، على حين أن الموضوع يطلق على كل ما يمكن إدراكه بالعقل، كالجواهر وأعراضها، وعلاقتها بعضها ببعض. والثاني: فلسفي مجرد، وهو ما يطلق عليه الفيلسوف كانت (ت1804م) اسم الشيء بذاته Nomenon، أي الشيء المطلق المستقل عن الظواهر الطبيعية وعن صورها الموجودة بالفعل، أما الشيء في الفلسفة الظواهرية يساوق الفكر ويساويه، لأن مفهوم الشيئية يوجب تصور أمرين، أحدهما: الشيء بذاته، والآخر: ظواهره، يراجع، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج2، ص712-713.

أما الشيئية، فهي حالة الشيء من حيث هو، أي معنى الشيء، يراجع، ابن سينا، الإشارات والتنبيهات، ص15. وللمزيد حول مصطلح الشيء يراجع: تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص56

نفسه, والشيء الذي فيه ومعنى ذلك انه يجب أن يكون ها هنا شيء هو المتحرك كأنك قلت: أنسان أو ذهب وان تكون حركة هذا الشيء في شيء ما كأنك قلت في مكان أو في انفعال وان تكون حينا, وكل شيء فإنما يتحرك في زمان"[1].

أما اذا كانت الحركة في النوع واحدة اذا كان موضوعها واحدا يعنيه وما منه وما اليه واحدة بعينه مرة بعد مرة تارة على الاستقامة وتاره شيئا موريا . أن تكون كلتا الحركتين واحدة في النوع اعني المستقيمة والمورية ويرى يحيى بن عدي أن الحل لابد أن تكون وجهة الحركة واحدة والحركة المستقيمة والمستديرة والمورية ليست واحدة في الجهة واعلم أن ما اليه الحركة اذا لم يكن واحدا فان جهة الحركة اليه واحدة . مثال على ذلك: أن يتحرك اليه بقطعة واحدة بعينه تارة مستقيمة وتاره شيئا وموريا, وقد يجوز أن يتحرك اليها حركتين مستقيمتين تتكون الجهة واحدة . ويري يحيى بن عدى أيضا أن الشيء الذي تكون عليه الحركة اذا كان مستديرا أو موريا فانه يكون غيرا في النوع للشيء المستقيم الذي تكون عليه الحركة واذا كان غيرين في النوع فالحركة عليهما تكون غيرا في النوع[2].

قال أرسطوطاليس اذا كانت كل حركة " هي متصلة فيلزم حين تكون الحركة هي على الأطلاق واحدة في الشيء المحرك وفي الآين المجتاز وفي الزمان المنقضية أن تكون متصلة بهذا السبب الوحيد انها واحدة لان كل حركة هي قابله للتجزئة بهذا نفسه انها متصلة وبما هي متصلة فهي على التكافؤ واحدة على انه لا ينبغي بسبب أن كل حركة هي متصلة في ذاتها والاعتقاد بان حركة كيف ما اتفق يمكن أن تكون متصلة لكل نوع من الحركة وكل بالنسبة لكل حالة أخرى أن شيئا كيفما اتفق لا يمكن أن يكون متصلا بأول شيء يجيء".[3]

(1) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوى)، 2\554.

(2) ينظر: أرسطو طاليس،الطبيعة (تفسير يحيى بن عدى) ,2\554-555

(3) أرسطوطاليس, علم الطبيعة (السيد), ك5\ب 6\ص254.

إن الحركة هي التي "على الأطلاق متصلة وواحدة أن تكون متصلة في النوع والشيء واحد في زمان واحد أما في زمان واحد فكي لا يقع فيما بين ذلك عدم الحركة, فان في المحل يجب ضرورة[1] أن يكون سكونا, فتكون الحركة التي في خللها سكون كثيره لا واحده فأي حركة اذا يجزئها وقوف فليس واحدة والمتصلة وأنما بجزئها اذا كان في خللها زمان "[2] أما الحركة التي ليست واحدة في النوع فانه وانه لم يخل بها زمان فهي مختلفة في النوع" وذلك أن الحركة الواحدة يجب ضرورة أن تكون أيضا واحدة في النوع وليس يجب ضرورة أن تكون هذه بعينها على الأطلاق واحدة"[3].

من خلال ما تقدم نخلص إلى نتيجة هي الحركة الواحدة المتصلة لا تكون الأ بشروط ثلاثة أن يكون زمانها متصلا, وان يكون موضوعها واحدا, وان يكون نوع الحركة واحدا, واذا كانت كل حركة منقسمة ادن كل حركة هي متصلة لان حد المتصلة هو المنقسم إلى أشياء تنقسم دائما, واذا كانت كل حركة متصلة وكان المتصل هو الذي له طرف واحد مشترك بين أجزاءه, وجب أن تكون الحركة الواحدة بالحقيقة هي متصلة وذلك انها اذا كانت واحدة بعينها كان زمانها واحدا بعينه وكان نوعها واحدا ولأتكون كذلك الأ وهي متحدة لها طرف واحد يصل بين أجزائها, واذا كانت كل حركة واحدة

(1) تعتبر الضرورة عند أرسطو أحد أنواع العلل الطبيعية الأقل شهرة، بحيث تعد كقوة مهيأة لأحداث أي ظاهرة طبيعية ومن ثم تعمل على تحريك هذه الظاهرة كما أن هذه الضرورة تحدث بالعرض وليست بالذات، ذلك لأنها ليست واضحة إلا في ميدان الكائنات الحية وميدان الحياة النفسية، والحياة الفعلية)، يلتقي مفهوم الضرورة هنا مع المفهوم القديم المسمى (بالقدر الضروري) والذي يعني الإيقاع الآمفر منه لأحوال العالم وقد صورها (هيرقليطس) بمعنى النار أو العقل كما صورها الذريون بمعنى القوة الخفية التي تحكم العالم وكذلك نجدها عند أفلاطون التي تعبر عن المصير أو الحتمية التي تسيطر على الإنسان من خلال مشكلة الموت. (ينظر: أولف جيجن، المشكلات الكبرى في الفلسفة اليونانية، ص248، 249).

(2) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوى) 2\563.

(3) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) ,2\564.

بعينها فهي متصلة وواحدة, لأنها لا تكون متصلة الأ والموضوع واحد والزمان واحد ونوعها واحد.

لقد اصبح الأن من الواضح لدينا أن الحركة لا تكون واحدة بالحقيقة الأ بان يكون موضوعها وزمانها واحدا, ويرى يحي بي عدي أن ما ذكره أرسطوطاليس مقصود زاد على ذلك شرطين أخرين احدهما أن تكون الحركة تامة وكذلك احدهما أن تكون الحركة التي هي غير تامة انها حركة واحدة [1] أما الشرط الأخر أن تكون الحركة مستوية غير مختلفة, وأنما تكون مختلفة, أما الأمر يرجع عليها وأما الأمر يرجع إلى الموضوع الذي يتحرك عليه . مثل أن يتحرك على خط معوج فان هذه الحركة تكون مختلفة الأجزاء لان الموضوع الذي تتحرك عليه مختلف الأجزاء ولينطبق بعضه على بعض وليس كالخط المستقيم والمستدير لان كل واحد من هذين تنطبق أجزاءه بعضها على بعض, وأما اذا اختلفت الحركة لأمر يرجع لا إلى موضوعها فهو أن تكون الحركة على خط مستقيم لكن بعضها يكون بطيئا وبعضها يكون سريعا نحو أن يكون الطريق طويلا فتستعمل المتحرك فيه تارة الإبطاء وتارة السرعة فتكون حركة مختلفة منقسمة فلأتكون واحدة[2].

ويرى أرسطوطاليس "أن الحركة المستوية والمختلفة ليس تختلفان من اجل أن المستوية واحدة والمختلفة غير واحدة بل من اجل أن احدهما اقل وحدانية والأخرى اكثر وحدانية فالحركة المختلفة انقص في معنى الواحد والحركة المستوية أزيد في معنى الواحد"[3]. كما انه لا تخلو الحركة من أن تكون أما تامة وأما غير تامة كذلك لا تخلو من أن تكون أما مستوية أو مختلفة, واستواء الحركة أما أن يكون من قبل الشيء الذي تكون

---

(1) للتفصيلات ينظر: تفسير يحيى بن عدي، وأبي علي الحسن ابن السمح ضمن كتاب (الطبيعة لارسطوطاليس)، (بدوي) 2\564- 567.

(2) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) ,2\567.

(3) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي)، 2\568.

عليه الحركة, أو من قبل استواء الحركة نفسها. وكل حركة أما أن تكون بطيئة أو سريعة أو بعضها سريع وبعضها بطيء وليس البطء أو السرعة نوعين للحركة ولفاصلين.[1]

قال أرسطوطاليس " فان كانت كل حركة واحدة فقد يجوز أن تكون بالاستواء وتغير استواء فليس يمكن أن تكون الحركات المشابه لا بالنوع حركة واحدة"[2] أن قول أرسطوطاليس هذا يوضح لنا لا محال أن كل حركة واحدة أما أن تكون مستوية وأما أن تكون غير مستوية مثل الحركة التي تكون مرة على خط مستقيم ومرة أخرى ليس على خط غير مستقيم بل معوج, كان الحركة المستوية هي المتشابهة الأجزاء والمتشابهة الأجزاء هي التي ينطبق أي جزء منه شيئا على جزء منه شيئا, وجب من ذلك الأ كانت مختلفة في النوع مثل المشيء والتعلم لأنه لو كانت واحدة لجاز أن تكون في بعض الأوقات مستوية وذلك يقتضي صحه انطباق أحداهما على الأخر وهذا خلف[3].

ويمكن عمل القياس بهذه الصورة: الحركات المتشافعة ليست واحدة فأما بيان أن الحركات المتشافعة لا يمكن أن تكون مستوية لأنها غير متصلة, وكل حركة هي غير متصلة فأنها غير مستوية, وأنما قلنا أن الحركات المتشافعة غير متصلة, لان كل حركة متصلة فأجزاؤها بعضها ببعض فليس شيء من المتشافعة متصلة وذلك أن المتشافعة مختلفة بالنوع, وأما اختلف بالنوع لا يجوز أن يكون له حد واحد مشترك الأ أن نرى انه لا يجوز أن يشترك شيء والتصحيح في حد واحد.[4]

---

(1) نظر: أرسطوطاليس، الطبيعة (بدوي), 2\570.

(2) أرسطوطاليس، الطبيعة (بدوي) ,2\570.

(3) الخُلف Absurd: هو ما ينافي المنطق ويخالف المعقول، والخلف أعم من التناقض وأخص من الخطأ، وهناك برهان يسمى برهان الخلف يقوم على إبطال القضية استناداً إلى فساد النتيجة اللازمة عنها، يراجع، يوسف كرم، المعجم الفلسفي، ص41، ويلاحظ أن الفيلسوف الكندي قد استعمل كثيراً هذا البرهان لإثبات جرم العالم وتناهيه مقابل وحدانية الله.

(4) ينظر: أرسطو طاليس, طبيعة(بدوي), (تفسير ابي علي الحسن بن السمح) 2\573-574.

المبحث الثالث

أمكان الحركة

قال أرسطو طاليس: اذا كانت أنواع الحركة ثلاث فواجب ضرورة أن تكون أيضا الطبيعة الموضوعة لهذه واحدة منها, وكذلك الذي يتحرك اليها, فتكون النقلة تستحيل, أو تنتقل وبالجملة اذا كان ما تحرك على ثلاثة أوجه: أما بطريق العرض أو بحركة جزء ما منه وأما بذاته فأنها يجوز أن يكون التغير بتغير بطريق العرض[1]: مثال ذلك أن يكون مريض هو ذا يعالج يعدو أو يتعلم.[2]

يقسم أرسطوطاليس الحركة إلى قسمين: الحركة الطبيعية والعرضية, مثل حركة الحجر إلى اسفل حركة طبيعية, أما حركته إلى اعلى فهي حركة عرضية, الأولى سميت بالطبيعة لان الحجر يتحرك من القوة بمعونة الطبيعة, أما في العرضية فتحرك الحجر من القوة لا بمعونة الطبيعة, هذا الحجر المتحرك يستخدم الهواء بمثابه القوة أو الأداة التي تساعد على الحركة لان الهواء يحمل خاصتين هما الثقيل والخفيف.[3] يؤكد هذه الحالة في الطبيعة بعد تقسيم الحركة إلى الذاتية والعرضية لكنه يدخل تقسيمات جديده على الحركة العرضية لان الذي يتحرك طبعا أي من تلقتاه هو الحيوان فبدا حركته بذاته, أما الذي يتحرك من غيرها فقسمان الأول يتحرك طبعا, والثاني يتحرك خارجا عن طبعه المتحرك خارج عن طبعه حركة الأجرام الأرضية إلى فوق وحركته النار إلى اسفل, أما

---

(1) أن الطبيعة بالمعنى العالم هي القوة السارية في جميع الأجسام التي يصل بها الموجود إلى كماله الطبيعي وهذا المعنى هو الأصل الذي ترجع إليه جميع المعاني الفلسفية (جميل صليبا, المعجم الفلسفي, مجلد 2, ط3, دار الكتاب اللبناني بيروت 1979, ص13)

(2) ينظر: أرسطوطاليس, طبيعة (بدوي) 2\527-528.

(3) للطلاع على تفصيلات هذه المناقشة ينظر: أرسطوطاليس, في السماء والاثار العلوية, نشرة عبد الرحمن بدوي, ط1 مكتبه النهضه المصريه, القاهره 1961 ص 322-323.

عـن الطبـع مثـل حركـة الخفيـف والثقيـل, أمـا حركـة الخفيـف إلى فـوق وأمـا حركـة الثقيـل إلى اسـفل طبعا[1].

ويرى يحيى بن عدي أن هناك ثلاثة مقولات لا تـدخل في الحركـة هـي الكـم والكيـف والاين, فالحركة التي تتحرك يجب أن تكون مـن احـدى هـذا المقـولات, واذا تحركـت الحركـة فيجب أن تتحرك إلى واحدة من هذه . فلنفرض أن للحركة التي تتحرك هي من مقولة الآيـن, ولتكن هي المشي مع ذلك, واذا تحرك الشيء وجب أن يحرك إلى احدى هـذه الحركـات اعنـي في الآين أو الكم أو الكيف . يعني أرسـطوطاليس بقولـه: والتـي يتحـرك اليهـا أي واحـدة مـن هذه الحركات الثلاث فكانه قال أن الحركة التي تتحرك ينبغي أن تحرك شيئا هو داخـل هـذه المقولات الثلاثة. وقد أبان عـن هـذا العـرض بقولـه: النقلـة تـستحيل أو تنتقـل, فأمـا الحركـة بطريق العرض فيجوز أن تكون للحركة ويجوز أن يكـون الأنـسان في حالـة مـا تـداوي يـتعلم وذلك انه عرض له حال ما تـداوي أم يـتعلم وقـد اضرب أرسـطوطاليس عـن الحركـة بطريـق العرض[2].

قـال أرسـطوطاليس اذا كانـت الحركـة ليـست لجـوهر ولا لمـضاف ولا لفعـل أو انفعال[3] فقد بقى أن تكون انما هي في الكيف والكـم وألايـن فالحركـة في الكيـف والكـم وألاين فالحركة في الكيف لتكن (استحالة) فانه قد قرن بالكيف هـذا الاسـم عامـا ويعنـي

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 2\834 – 836.

(2) ينظر:أرسطوطاليس, الطبيعة, (تفسير يحيى وابي علي), 2\538.

(3) مبدآن أو موجودان متمايزان بالفردية، ويتطابقان مع ثنائية الهيولى والصورة، إلا أن الصورة هنا ليست تشكل المادة، بل لابد من مبدأ محرك خاص. فمبدأ الفاعل هو العقل الذي يوجد في المادة ويحدث الأشياء جميعاً بإعطائها صـورها، أمـا مبدأ الانفعال فهو المادة التي أخذت على إنها ماهية خالية مـن كـل صـفة. والفعـل ينتقـل مـن موجـود إلى آخـر مـثلاً مـن الطبيـب إلى الـدواء ومـن الـدواء إلى البـدن وهـو فعـل مـن أفعـال القلـة. (عـثمان أمـين، الفلـسفة الرواقيـة، ص151، 152) .

أرسطوطاليس بالكيف لا الذي في الجوهر فان الفصل[1] أيضا كيفيه بين الكيف المنسوب إلى الانفعال وهو الذي به يقال في الشيء انه منفعل أو انه ينفعل[2].

ثم يأتي قول أرسطو: "الحركة في الكم أما العام منها فغير مسمى، وأما واحد منها فتسمى نموا ونقصا. أما الحركة إلى العظم الكامل فنمو وأما الحركة التي تكون من هذا فنقض"[3] ويفسر يحيى وأبو علي قول أرسطوطاليس هذا" انه ليس للحركة التي في الكم اسم يشمل على سائر أنواعها كما كان ذلك الأنواع الحركات التي في الكيف وأنما لكل نوع من أنواع الكم اسم يخصه نحو أن يقول: نمو أو ينقص فكل واحد من هذين الاسمين يختص بواحد من هذين النوعين"[4].

إما قوله أن " الحركة في المكان فان العام والخاص فيها غير مسمى فليكن ما بدى به العام منها (نقلة) على أن النقلة انما تقال على التحقيق في تلك الأشياء فقط التي تبدل أماكنها وليس لها أن تقف والتي ليست هي تحرك ذاتها في المكان"[5] أما اذا كان لأنواع الحركة المكانية اسم عام فهو النقلة فيقول أرسطوطاليس: " أن اسم (النقلة) انما يختص الأشياء التي تبدل أماكنها وليس لها أن تقف ولأتكون حركتها من ذاتها فكانه يخص بذلك حركة الحجر قسرا وما يجري مجراها لان الحجر ليس له أن يقف قبل أن تنتهي ولحركته من ذاته"[6].

---

(1) الفصل Class: عبارة عن ما يقال على كلي واحد قولاً ذاتياً، كالناطق بالنسبة للإنسان، الآمدي، المبين، ص320، أو هو كلي يحمل على الشيء في جواب (أي شيء هو) في جوهره كالناطق والحساس، الجرجاني، التعريفات، ص95.

(2) ينظر:أرسطوطاليس, الطبيعة, (بدوي)، 2\529-530.

(3) أرسطوطاليس: الطبيعة، (بدوي)، 2\530.

(4) أرسطوطاليس: الطبيعة، (تفسير يحيى وابي علي)، (بدوي)، 2\531.

(5) أرسطوطاليس: الطبيعة، (تفسير يحيى وابي علي)، (بدوي)، 2\531.

(6) أرسطوطاليس, الطبيعة، (تفسير يحيى وابي علي)، (بدوي)، 2\531.

المهم عندي أن الحركة التي بين أرسطوطاليس أهميتها وحددها بأصناف وقسمها إلى أنواع سأعرضها في الفصل القادم فلها إمكانات وهذه الإمكانات هي الشروط أو الإمكانية التي تجعل منها ممكنة لذا فهي تتطلب وجود خمسة أشياء المتحرك والمحرك والزمان ما منه الحركة وما اليه الحركة, ومثال أرسطوطاليس على وجود هذه الإمكانات هو ما يحدث في الحركة المكانية " انها اذا وجدت فلابد من محرك وهو النفس ولابد من متحرك وهو البدن ولابد من زمان فيه تكون الحركة ولابد من مكان تبدى الحركة ومكان اليه تنتهي."[1]

يوكد ذلك في كتابة (الطبيعة) مع اختلاف في الأسلوب إذ يحددها بثلاثة شروط بينما هي تعني خمسة أمور فتحديده لها في الشيء نفسه والشيء الذي فيه الزمان لكنها تعني وجود المتحرك كالإنسان مثلا, وحركة هذا الأنسان في المكان, والمكان هو الشرط الثاني, وان تكون حركته هذا الأنسان في الزمان وهو الشرط الثالث, وحركه الأنسان لابد أن تصدر عن شيء وتنتهي إلى شيء أي وجود المحرك وما اليه الحركة وهما الشرطان المكملان للثلاثة السابقة فتكون لمكان الحركة خمسة شروط.[2]

---

(1) أرسطوطاليس, الطبيعة، (تفسير يحيى ابي علي)، (بدوي), 2\493

(2) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة، (بدوي) 2\544-555.

وللاطلاع على التفصيلات ينظر: الوالي, نقد أرسطو, ص180 ومابعدها.

الفصل الثالث

متعلقات الحركة الطبيعية وانواعها

المبحث الاول: الحركة والمكان

اولا: العلاقة بين الحركة والمكان

ثانيا: العلاقة بين الحركة والخلاء

المبحث الثاني: الحركة والزمان

اولا: العلاقة بين الحركة والزمان

ثانيا: العلاقة بين الحركة والآن

ثالثا: العلاقة بين الحركة واللامتناهي

المبحث الثالث: انواع الحركة الطبيعية في فلسفة أرسطوطاليس

المبحث الاول

الحركة والمكان

اولا: العلاقة بين الحركة والمكان

يعتبر المكان من المفاهيم الأساسية التي يعني بها الباحث الذي يدرس نظرية الحركة ضمن العلم الطبيعي، والتي تعد من اللواحق التي تتعلق بالحركة من خارج[1]، وعلى ذلك بدأ أرسطو بحثه في المكان بالإشارة إلى تقصير الفلاسفة الطبيعيين في الفحص عن طبيعة، ذلك لأنهم يعتقدون أن كل الأجسام الطبيعية في مكان ما، وأن ما ليس بموجود فليس في مكان[2]. أن المكان, بحسب تصور أرسطوطاليس " موجود وبين لا يمكن نفية أو أنكاره,[3] فالمكان موجود ما دمنا نشغله ونميز فيه وكذلك يمكن ادراك عن طريق الحركة والتي ابرزها حركة النقلة من مكان إلى أخر وهو مفارق للأجسام المتمكنة فيه وسابق

---

(1) ينظر: أبوريان، تاريخ الفكر الفلسفي، ج2، ص94. يرى يحيى النحوي أنه كانت الحركة هي التي تعلم الطبيعة فلابد من دراسة المكان، لكي تعلم الحركة، ذلك لأن المكان تدل عليه حركة النقلة وفيها تكون الحركة من مكان إلى مكان آخر. (أرسطو، الطبيعة، ج1، ص275) .

(2) ينظر: أرسطو، الطبيعة، ج1، ص271-275.

(3) من الملاحظ ان أرسطوطاليس: هو اول فيلسوف يوناني اهتم باثبات المكان ورد على نفي أصحاب المدرسة الايلية حيث يقولون ان الوجود ليس ينقسم لانه كل متجانس ولا يوجد هنا او هناك أي شي يمنعة التماسك, وليس الوجود في المكان اكثر او اقل منه في مكان اخر, بل كل شيء مملوء بالوجود, فهو متصل لان الوجود متماسك بما هو موجود وعلى هذا الاساس فانهم انكروا وجود المكان, فالمكان عندهم غير موجود. ولمزيد من الايضاح راجع: الفصل الأول المبحث الثاني من كتابنا هذا حيث فيه اراء شخصيات هذه المدرسة, وكذلك ينظر: سارتون, تاريخ العلم, 1\371, وللمقارنه ينظر: رسل حكمة الغرب 1\35, كرم:تاريخ الفلسفة اليونانية، ص 51.

عليها وليفسد بفسادها"[1]

ويرى أرسطوطاليس أن وجود المكان أمراً بديهي لا يكاد يشك فيه أي إنسان وهناك ثلاثة ظواهر تؤكد لنا وجود المكان مستقلاً عن الأشياء باعتباره شيئاً قائماً بذاته[2]:

1- حلول أو تعاقب الأجسام على محل واحد، ويجب أن يلاحظ هنا أن أرسطو حينما يتحدث عن المكان لا يفرق تفرقة دقيقة بينه وبين المحل، بل يكاد يعتبر الاثنين شيئاً واحداً.

2- ظاهرة الحركة في المكان، فالنقلة لا يمكن أن تتم إلا إذا تصورنا أن هناك مكاناً يسير فيه المتحرك بالنقلة من جهة إلى جهة وفي اتجاه معلوم.

3- أن المكان شيء تقتضيه حركة الاستحالة، لأن حركة الاستحالة ترجع في النهاية إلى حركة التخلخل والتكاثف، وهما بدورهما حركتان في المكان فلهذا يمكن أن يعتبر المكان شيئاً موجوداً.

وبالإضافة إلى هذه الظواهر الثلاثة هناك ظاهرة أخرى مهمة يمكن أن نعتبرها أول الظواهر الحقيقية التي تثبت وجود المكان، ونعني بها وجود الجهة (جهة الفوق والتحت)* التي تجعلنا نقول بأن هناك مكاناً، كما وتثبت فوق ذلك أن للمكان خواص معينة تجعلنا نضعه كائناً إلى جانب بقية الكائنات، بل وجوهراً أن لم يكن أولى الجواهر (ما دمنا نجعل النقلة أولى الحركات) فإذا كان المكان شرط لهذه الحركة وما يتوقف على شرط شيء

(1) أرسطوطاليس: الطبيعة،(بدوي)، ص 1\271. وايضا علم الطبيعة (السيد) ص181, وللمقارنه ينظر: ماجد فخري, أرسطوطاليس ص42, وكذلك ينظر: أبو ريان, تاريخ الفكر الفلسفي 2\94، وأيضا ينظر: العبيدي, نظرية المكان, ص28

(2) أرسطو طاليس: الطبيعة، (بدوي)، ص 208- 209.

* يعرف أرسطوطاليس (الفوق والتحت) باعتبارها المكان الذي تطلبه الأجسام الثقيلة والخفيفة أي العناصر الأربعة التي تدخل في تركيب الجسم بحيث أن لكل واحد من هذه العناصر حيزاً ومكانه الخاص، ليس بالقياس إلينا فقط، بل إطلاقاً فحيز النار والهواء هو الفوق أما حيز الماء والتراب فهو التحت. (ماجد فخري، أرسطو، ص53) .

يتوقف على الشيء نفسه فيمكن أن يقال في هذه الحالة أن المكان هو الموجود الأصلي ومثال ذلك هو أن الماء يحل حيث كان الهواء ويتغيران في الحيز ويتناوبان على المحل، كذلك يكون الحال في الأشياء الأخرى، إذ فالمكان (أو المحل) الذي هو مأوى الماء والهواء على التعاقب هو مخالف لهذين الجسمين اللذان دخلا فيه وخرجا منه كلاهما في نوبته. ولذلك يقول أرسطوطاليس: ربما الشيء الواحد بعينه منا يمنه ويسره وفوق وأسفل وأمام وخلف لكن كل واحدة من هذه مميزة بالطبيعة، فيبين من ذلك أنه ليس اختلافها إنما هو في الوضع فقط بل في القوة أيضاً"[1].

وهكذا تكون الأشياء في العالم الخارجي تشغل مكاناً أي ذات امتداد وبينها وبين بعض مسافات لا يتدخل بعضها في بعض وعلى هذا أتصف المكان بالصفتين الرئيسيتين[2]:

أ- أنه ذو امتداد في ثلاثة أبعاد وهي الطول والعرض والعمق.

ب- عدم قابلية النفوذ فلا تتداخل الأشياء بعضها في بعض في المكان الواحد الخاص لها.

أن المكان عند أرسطوطاليس قسمان عام وخاص فالعام" هو الذي فيه الأجسام كلها والخاص هو أول ما فيه الشي ... وهو الذي يحتويك وحدك لا اكثر منك, فان كان المكان هو أول حاو لكل واحد من ... الأجسام القلقة الموجودة لكل واحد من الأشياء التي بها يحدد مقداره وهيولي مقداره, فان هذه هي نهاية كل واحد منها"[3].

ويتميز المكان العام بانه يساوي مجموع الأمكنة الخاصة أما المكان الخاص فلا يحوي عند أرسطوطاليس اكثر من جسم واحد في زمان واحد.[4] وعلى ذلك يكون المكان

(1) ينظر: أرسطوطاليس، الطبيعة، (بدوي) ج1، ص273. وكذلك ينظر: أرسطو طاليس، علم الطبيعة، (السيد) ص182-186، 187. وأيضا ينظر: أبو ريان، تاريخ الفلسفة، ج2، ص209، 210.

(2) بدوي، المدخل إلى الفلسفة، ط2، دار العلم بيروت، 1975، ص196.

(3) أرسطوطاليس,الطبيعة (بدوي) 1\284، وكذلك: علم الطبيعة (السيد) ص 185-186، للمقارنة ينظر:كرم:تاريخ الفلسفة اليونية,ص142.

(4) ينظر: العبيدي، نظرية المكان، ص 28-29.

الخاص " سطح الجسم الحاوي أي السطح الباطن للمماس للمحسوس".[1] وقد يتحرك الجسم الحاوي, فيبقى الجسم المحتوي ساكنا بذاته متحركا بالعرض ويبقى مكانا ثابتا .

فمن الواضح إذن أن الأشياء تتغير وتتوالى على مكان واحد يظل ثابتاً وموجوداً ومن الواضح كذلك أن تكون حركة النقلة تستلزم وجود مكان يسير فيه المتحرك وليس المكان والمادة شيء واحد كما قال به أفلاطون – وإنما المكان يحد ما يحيوه فهو شيء مجرد وليس جسمانياً مادياً وينتهي أرسطو من رأيه في المكان إلى أنه أشبه بالوعاء يحوي ملأ معيناً[2]. وكما هو في تعريفه الصرف– (بأنه الحد اللامتحرك المباشر للحاوي) -. حيث يعني (اللامتحرك) انه لا يتحرك بحسب الحركة الموجودة في الأشياء، أي أن المكان لا يزداد بازدياد الشيء، أما المراد (بالمباشر) فهو مماس وليس متصلاً حتى يمكن أن يميز بين حاوٍ ومحوي[3].

ويلزم مما تقدم أن يكون للمكان طول وعرض دون عمق لأنه سطح ويقال للجسم انه في مكان متى ما وجد جسم يحوية, أما اذا لم يوجد, لم يكن في مكان الأ بالقوة مثل الأرض في الماء والهواء في الأثير والأثير في العالم والعالم ليس في شيء ولا في مكان فقول زينون "آن كان هناك مكان فوجب أن يكون متضمنا في شيء ما, وهذا الشي لا يمكن الأ أن يكون مكانا أخر, وهكذا إلى غير حد"[4] والتسلسل مستحيل فالمكان غير موجود وسبب موقفه هذا هو انه يوجد بين المكان والجسم الذي يشغله وانه– أي المكان– ليس "وعاء (حاو) فارغ".[5] وهذا يعني أن زينون يرى أن المكان غير موجود,

---

(1) كرم: تاريخ الفلسفة اليونانية, ص142.

(2) - ينظر: مطر، أميرة حلمي، الفلسفة عند اليونان، ص304.

(3) – ينظر: بدوي، أرسطو، ص214.

(4) رسل, حكمة الغرب، 1\80, وللمقارنة ينظر: العبيدي, نظرية المكان, ص24.

(5) رسل, حكمة الغرب, 1\80, وللمقارنه ينظر: العبيدي, نظرية المكان, ص24, لمزيد من الايضاح ينظر: الفصل الأول المبحث الثاني من هذا الكتاب حيث يوجز شخصيه وافكار زينون الآيلي.

والحركة مستحيلة لعدم وجود الخلاء في العالم[1] وقد ورد أرسطوطاليس قول زينون حيث قال: إن " سطح الجسم الحاوي (أي المكان) هو في الجسم الحاوي لا كأنه في المكان, بل كالحد في الشي المحدود. فليس صحيحا أن كل ما هو موجود هو في مكان ويلزم أخيرا أن من الأشياء ما هو في المكان بالذات, مثل كل جسم جزئي, ومنها ما هو في المكان بالعرض مثل النفس التي ليست جسما ولكنها متعلقة بجسم"[2].

إذن فالمكان حسب التعريف الأرسطي هو السطح الداخلي للجسم الحاوي المماس للمحوي أي لا فرق بين الإناء والمكان إلا بالحركة، فالإناء مكان متنقل والمكان أناء غير متنقل، وإذا كان الأمر كذلك فأن كل شيء في العالم يكون في المكان بالعرض، لأن مكانه هو سطحه الظاهري فحسب لأنه لا يوجد شيء خارج العالم ليحويه وعليه فليس العالم في المكان بل على العكس المكان في العالم ويلزم من هذا أن يكون العالم متناهياً ومحدوداً[3].

لقد تناول الباحثون تعريف المكان عند أرسطوطاليس فمثلا (فولترستيس) يرى أن أرسطوطاليس يرفض تعريف المكان على انه خلاء والمكان الفارغ استحالة وهذا يناقض راي أفلاطون والفيثاغوريين في قولهم أن العناصر تتكون من أشكال هندسية. واعتراضه هذا يرتبط برفضه للغرض الألي القائل " كل كيف مؤسس على الكم وعلى التركيب والتفكيك فالكيف له وجوده الحقيقي الخاص به وهو يرفض أيضا الراي القائل أن المكان شيء فيزيائي فلو كان هذا حقيقيا فسيكون هناك جسمان يشغلان المكان نفسه

---

(1) ينظر: العبيدي, نظرية المكان, ص24.

(2) كرم: تاريخ الفلسفة اليونانية,ص144.

(3) ينظر: متي، الفلسفة اليونانية، ص207، يوضح يوسف كرم هنا أن من الأشياء ما هو في المكان بالذات مثل كل جسم جزئي، ومنها ما هو في المكان بالعرض، مثل النفس التي ليست جسماً ولكنها متعلقة بجسم (تاريخ الفلسفة اليونانية، ص143) .

في الوقت نفسه وهما الشيء والمكان الذي يشغله ومن ثم ليس هناك سوى تصور المكان على انه الحد ولهذا فان المكان حد الجسم المحيط إزاء ما هو محاط".[1]

ويعرف ماجد فخري بعد أن يعدد خصائص المكان ويفرق بين المكان العام والخاص أن المكان هو " الحد الأقصى غير المتحرك لما يحتوي الجسم"[2] ويعرفه كل من عبد الرحمن بدوي ومحمد مرحبا بانه "السطح الباقي من الجرم[3] الحاوي المماس للسطح

---

(1) ستيس,تاريخ الفلسفة اليونانية, ص 240-241.

(2) فخري, ارسطو,ص43.

(3) **الجرم (الجسم) Body**: اصطلاح فلسفي قديم، ذكره الفلاسفة في مباحثهم الطبيعية، وتحديده: (ماله ثلاثة أبعاد)، يراجع، أرسطو، مقالة الدال، ترجمة عبد الكريم المراق، ص46، ضمن مقولة الكم، كذلك يراجع تحديده عند الفلاسفة العرب المسلمين الكندي، رسالة الحدود، ص190. الفارابي، الدعاوي القلبية، ص7-8، كذلك، الفارابي، الرد على جالينوس، تحقيق عبد الرحمن بدوي، بيروت 1980، ص44، ابن سينا، في معظم كتبه، ولاسيما الشفاء، الطبيعيات، السماع الطبيعي، النجاة، الإشارات والتنبيهات، قسم الطبيعيات، عيون الحكمة، رسالة الحدود، ص248. الغزالي، مقاصد الفلاسفة، ورسالة الحدود، ص346. إخوان الصفا، الرسائل، تحقيق خير الدين الزركلي، ج3، ص362، ابن طفيل، حي بن يقظان، تحقيق فاروق سعد، بيروت 1974، ص160، أبو حيان التوحيدي، المقابسات، تحقيق محمد توفيق حسين، بغداد، ص364، ابن رشد، السماع الطبيعي، نشرة الهند، ص28، وتفسير ما بعد الطبيعة، ج2، مقالة الدال، ص597، السهروردي المقتول، الألواح العمادية، ص16، وهذا التحديد للجسم عند هؤلاء الفلاسفة لم يقبل به فلاسفة آخرون ومتكلمون، ولاسيما أبو بكر الرازي، يراجع، س. بينس، مذهب الذرة عند المسلمين، ترجمة عبد الهادي أبو ريدة، القاهرة 1946، ص41، كذاك الفيلسوف أبو البركات البغدادي، المعتبر في الحكمة، حيدر آباد 1358هـ ج2، ص7، وسيف الدين الآمدي، المبين في ألفاظ الحكماء والمتكلمين، ضمن كتاب المصطلح الفلسفي، ص356، فضلاً عن المتكلمين من بعض المعتزلة والأشاعرة الذين يقولون بالجزء الذي لا يتجزأ، وهؤلاء الرافضون لتعريف الجسم عند الفلاسفة المشائين، إنما يتابعون المذهب الذري اليوناني، الذي يعرف الجسم: أنه جوهر طويل عريض عميق، أي أن الأبعاد الجسمية قائمة فيه بالفعل، يراجع بشأن آراء المتكلمين المعتزلة، ابن متويه النجراني، كتاب التذكرة في أحكام الجواهر والأعراض، تحقيق سامي نصر لطف، القاهرة 1975، ص47-48، النيسابوري، أبو

الظاهر للجسم المحوى"[1]

بينما تعرفه أميرة حلمي بانه " الحد الباطن للحاوي الملامس مباشرة للمحسوس على أن لا يكون متصلا بالمحوي".[2] في حين يعرفه عبد الجليل كاظم الوالي المكان من خلال دراسته لعدد من أراء الباحثين ودراسته لأرسطو وخصوصا المقالة الرابعة من كتاب الطبيعة بانه "أهو الأ الحاوي للشيء ويكون جزء منه وليس بأصغر أو اعظم منه بل

رشيد، المسائل في الخلاف بين البصريين والبغداديين، تحقيق معن زيادة، بيروت 1979، علي سامي النشار، نشأة الفكر الفلسفي في الإسلام، ج1، القاهرة 1977، ص471، أبو ريدة، النظّام وآراؤه الكلامية الفلسفية، القاهرة 1946، ص115، وإن كان النظام يخالف رأي المعتزلة في تحديد معنى الجسم، ورأيه أقرب إلى الفلاسفة، كذلك، يراجع، أحمد محمود صبحي، المعتزلة، الاسكندرية1982، ص211-239، وبصدد موقف الأشاعرة من الجسم، يراجع، أبو الحسن الأشعري، مقالات الإسلاميين واختلاف المصلين، تصحيح ريتر، ط2، فيسبادن1963، ص301، عبد القاهر البغدادي، الفرق بين الفرق، بيروت 1978، موسى بن ميمون، دلالة الحائرين، أنقرة 1974، ص200، أحمد محمود صبحي، الأشاعرة، الإسكندرية 1982، ص86، الإيجي، عضد الدين، المواقف في علم الكلام مع شرح الجرجاني، التهانوي، كشاف اصطلاحات الفنون، كلكتا 1862، مج1، ص256، ولكن رأي المتكلمين حول الجسم لم يقبل به أيضاً هشام بن الحكم من الشيعة والنظام من المعتزلة وابن حزم الأندلسي وابن تيمية وتلميذه ابن القيم، يراجع للتفصيلات، محمد صالح الزركان، فخر الدين الرازي وأرأوه الكلامية الفلسفية، بيروت، ص421، كما يورد الفيلسوف ألإشراقي شهاب الدين السهروردي، النقاش الفلسفي في الجسم في كتابه الألواح العمادية، ص6-7، ويراجع للتفصيلات، د. حسن مجيد العبيدي، العلوم الطبيعية في فلسفة ابن رشد، ص36وما بعدها. وكذلك يراجع، العبيدي، نظرية المكان، ص 51،وللمزيد ينظر: تعليق العبيدي، في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص40- 41.

(1) بدوي: أرسطو عند العرب, مكتبة النهضة المصرية, القاهرة 1947, ص214, وكذلك مرحبا: مع الفلسفة اليونانية, ص172 .

(2) اميرة: الفلسفة عند اليونان, ص206.

أن الأشياء تتحرك اليه بشكل طبيعي, وانتقالها اليه أما إلى فوق أو إلى اسفل, على الرغم من عدم امتلاكه الحركة واي شيء من الجهات".[1]

وقد وضح أرسطو طاليس ماهية المكان كي تنحل الشكوك حوله أي هو يستمر في أسقاط الحجج التي تلغي المكان إذ يجعل من الحركة شيئا أساسا للبحث في الممكن (أي هناك بين الحركة والمكان) وهذا ما نحاول الوصول اليه من خلال هذه الفقرة, فلو لم تكن الحركة موجوده لما تصورنا المكان وأمنا بوجوده ولو كانت الأجسام لا تتحرك لتصورنا أن الكل جسم واحد متصل ونهاية واحدة, ولما تصورنا[2] وجودا للمكان ويجعل من الحركة إلى الحركة النقلة التي هي الحركة المكانية الواضحة, وحركة الذبول والنماء التي تغير في ضوئها المكان لان النامي يزيد من مكانه والذابل ينقص من مكانة, والمكان يقسم إلى: المكان العام المطلق, والمكان الخاص وهو الحاوي, ويقسم المتحرك إلى المحرك بذاته والمتحرك بالعرض فضلا عن ذلك هناك فارق بين المكان والمتمكن, فالمكان ليس المتمكن وبالعكس ثم أن نهاياتها ليست واحدة وليس المكان جزءا من المتمكن وبالعكس أي ليس المتمكن جزءا من المكان.[3]

ثم يتساءل أرسطوطاليس فما المكان؟ أو ما هو المكان؟ هناك أربعة أشياء لابد أن يكون المكان في واحد منها هي الصورة والهيولي[4] والبعد والنهاية, وبعد مناقشه هذه

---

(1) الوالي :عبد الجليل، نقد أرسطو, ص203.

(2) **التصور Conception**: تصور الشيء، تخيله، وتصوره له، الشيء صارت له عنده صورة، والتصور عند علماء النفس هو حصول صورة الشيء في العقل، وعند المناطقة هو إدراك الماهية من غير أن يحكم عليها بنفي أو إثبات، يراجع، الجرجاني، التعريفات، ص38.

(3) للتفصيلات ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 1\303-304.وكذلك ينظر: الطبيعة (تفسير يحيى بن عدي) ص 307.

(4) **الهيولى Hyle**: لفظ يوناني معناه الأصل والمادة، وهو معرب عنه، يراجع، الجرجاني، التعريفات، ص141، وكذلك، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج2، ص536، وايضا يوسف كرم، المعجم الفلسفي، ص248،وللمزيد إبراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، ص208، ويرى الفيلسوف جان فال:

أن لفظة هيولى ليست واضحة بما فيها الكفاية، ولهذا يقول: لسنا على يقين مما تعنيه هذه الكلمة عند اليونان، يراجع، طريق الفيلسوف، القاهرة 1967، ص125، ومن الجدير بالذكر أن مذهب أرسطو في الهيولى والصورة يطلق عليه المذهب الهيلومورفي، يراجع، يوسف كرم، الطبيعة وما بعد الطبيعة، القاهرة، ص17، ولفظة هيلو تعني الهيولى، ومورفة تعني الصورة، كذلك يراجع، د. حسن مجيد العبيدي، العلوم الطبيعية في فلسفة ابن رشد، ص65.

وهذا الاصطلاح يرد ذكره عند الفلاسفة العرب المسلمين، فمثلاً يعرفها الكندي، هي قوة موضوعة لحمل الصور منفعلة، يراجع، رسالة الحدود للكندي، ص191، كذلك يشير الكندي إلى أن الفلاسفة تسمي الهيولى طبيعة، يراجع، ص203. وللمزيد يراجع، تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للنراقي،ص38.

في حين يعرفها الفارابي، هي استعداد، واستعدادها هو نفس الهيولى، والهيولى معدومة بالعرض موجودة بالذات، يراجع، التعليقات، ص8، ص16، والهيولى قابلة فقط، وهي آخر الهويات واخسها، ولولا قبولها للصورة لكانت معدومة بالفعل، يراجع، كتاب مسائل سأل عنها، نشرة ليدن 1890، ص99.

كما يحددها الفيلسوف ابن سينا، بقوله: يقال هيولى لكل شيء من شأنه أن يقبل كمالاً ما، وأمراً ليس فيه، يراجع، رسالة الحدود، ضمن كتاب المصطلح الفلسفي عند العرب، ص245، كما يقال هيولى للمحل غير المتقوم بذاته بل بما يحله، المرجع نفسه، ص245، ونعني بالهيولى العنصر، والعنصر محلاً هو بالقوة شيء ما يكون عنه، ولم نعن بالهيولى الجوهر المستكمل بكماله محله، وهذه الأشياء التي هي الهيولى والموضوع والعنصر والمادة والأُسطقس والركن يقال بعضها مكان بعض، المرجع نفسه، ص247، ويراجع ذات المعاني بنصها عند الغزالي، في كتابه الحدود، ضمن المصطلح الفلسفي، ص291 وما بعدها.

ويحددها الفيلسوف ابن رشد، في كتابه تفسير ما بعد الطبيعة، ج2، ص776، قائلاً: هي الشيء الموجود بذاته من غير أن يكون كيف ولا كم ولا غير ذلك من سائر هويات المقولات، والهيولى عند ابن رشد على مراتب، فمنها الأولى المطلقة وهي الهيولى غير المصورة، والتي هي المادة الأولى، وطبيعتها أنها لا توجد إلا بالصورة لأنها لو وجدت بغير الصورة لكان ما لا يوجد موجوداً، أي أنها أقرب إلى العدم بالعرض، والهيولى عنده بالقوة دائماً، وتعد القوة ظلاً لها، وهناك الهيولى الخاصة أو القريبة وهي التي يسميها بالهيولى المصورة، يراجع للتفصيلات، د. حسن مجيد العبيدي، العلوم الطبيعية عند ابن رشد، ص66-67.

الاحتمالات في كتاب الطبيعة يقرر أن المكان نهاية وهو الاحتمال الأخير من بين الاحتمالات التي ناقشها أرسطوطاليس إذ يقول: " فواجب أن يكون المكان هو نهاية (الجسم المحيط) وهو نهاية الجسم المحوي, تماس عليها ما يحتوى عليه اعني الجسم الذي يحتوي عليه المتحرك حركة انتقال."[1]

ثم أن عملية كون المكان غير متحرك بديهيه يضعها أرسطوطاليس أساسا لأدراك المكان حيث يقول: "واجب أن يكون المكان غير متحرك, ولذلك أن كان لابد فالنهر باسره أولى بان يكون مكانا لان كله متحرك . فنهاية الخط اذا غير المتحركة الأولى هي المكان".[2]

وبين النهاية من خلال وجود شيئين لازمين للمكان هما الفوق والأسفل واللذان تتحرك الأشياء بطبيعتها اليهما وتستقر في احدهما حيث يقول أن " كان الخفيف هو المنتقل بالطبع إلى فوق, والثقيل هو المنتقل بالطبع إلى اسفل فان اسفل هو النهاية المحيطية التي تلي الوسط والوسط نفسه, وفوق هو النهاية المحيطية التي تلي (يعني الأرض) والأقصى نفسه أي الحد الذي حد به المكان ".[3]

ويشير ابن رشد كذلك في كتابه تهافت التهافت، ص107، أن الهيولى هي علة الكون والفساد، وكل موجود يتعرى من هذه الطبيعة فهو عندهم غير كائن ولا فاسد. أما الهيولى عند الفيلسوف السهروردي المقتول، كما يشير إليها في كتابه الألواح العمادية، ص16، ذلك الجوهر الذي يتبدل عليه هذه الصورة، ...، ونسبة الهيولى إلى الصورة كنسبة الحديد إلى السيف، وقد تسمى الهيولى باسم المادة والعنصريات. ويفهم من هذه النصوص التي ذكرنا، أن الهيولى جوهر لكن وجوده بالقوة دائماً، وفيه قوة الإمكان، يراجع، تحديدنا لمصطلح الإمكانية حاشية 6، كذلك يراجع للتفصيلات، معجم ابن سينا، من تحرير المستشرقة غواشون، ص413، كذلك، مراد وهبة، المعجم الفلسفي، ص720. وللمزيد يراجع، تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للنراقي،ص 39.

(1) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), 1\312

(2) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), 1\325

(3) أرسطوطاليس الطبيعة (بدوي) 1\325.

ووفقا لهذا التحديد كان الظن بان المكان بسيط وكانه أناء ومحيط" أي جسم كان خارجه جسم ما محيط به فان ذلك الجسم في المكان, واي جسم لم يكن خارجه فليس فيه مكان ومن قبل ذلك لو جعلنا الماء بهذه الصفة[1] لكانت أجزاؤه وذلك أن بعضها يحيط ببعض فأما جملته فانه كان من جهة غير متحرك".[2]

ولكي يحل أرسطوطاليس الشكوك الحاصلة في المكان نراه يقسم المكان على النحو الاتي: المكان بالقوة والمكان بالفعل " فمتى كانت المتشابهة الأجزاء متصلا فان أجزاءه تكون بالقوة في مكان حتى اذا افترقت الإ انها تكون متلاقية بمنزلة الضبة.[3] فأنها تكون في مكان بالفعل. وأيضا البعض بالذات[4], مثال ذلك أن كل جسم متحرك حركة نقلة أو

---

(1) الصفة Attribute: هي الاسم الدال على بعض أحوال الذات، وذلك نحو طويل وقصير وعاقل وأحمق وغيرها، ومنها الصفة الذاتية وهي ما يوصف الله بها ولا يوصف بضدها، نحو القدرة والعزة والعظمة وغيرها، ومنها الصفة المشبهة ما اشتق من فعل لازم لما قام به الفعل على معنى الثبوت، نحو كريم وحسن، ومنها الصفات الفعلية وهي ما يجوز أن الله بضده كالرضا والرحمة والسخط والغضب والنحو، ومنها الصفات الجلالية وهي ما يتعلق بالقهر والعزة والعظمة والسعة، يراجع، الجرجاني، التعريفات، ص76، والصفة عند الفارابي، تعني أمور تقع في شُركة إلا في الوضع والزمان، يراجع، العبيدي، التعليقات، ص21، يراجع، كذلك، يوسف كرم، المعجم الفلسفي، ص123، وايضا، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج1، ص728.وللمزيد يراجع: تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص 79.

(2) أرسطوطاليس الطبيعة (بدوي), 1\329.

(3) أي كومه(من القمح او الارض او التراب)

(4) أي موجوده في المكان بالذات Essence: الذات هي النفس والشخص، يقال: ذات الشيء نفسه وعينه، والنسبة إليه ذاتي، يراجع، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج1، ص579. ويقول ابن رشد: وأما ذات الشيء إذا استعملت هكذا مضافة فإنما يعني بها ماهيته أو جزء ماهيته، يراجع، تلخيص ما بعد الطبيعة، ص9، ويقارن، ابن سينا، النجاة، ص45. وأما الذاتي: فعبارة عن ما يقال على شيء وهو سابق في الفهم على ذلك الشيء المقول عليه ضرورة فهمه، كالحيوان والناطق بالنسبة للإنسان، يراجع، الآمدي، المبين، ص319، والفرق بين الذات والشخص، أن الذات أعم من الشخص وأن

حركة نماء فهو بذاته ... والسماء كما قلنا ليست الإ ما بجملتها ولا في مكان ما".[1]

إذن فالمكان متصل الأجزاء كون أجزاء الجسم جميعا تشغل مكانا وهي تتصل بعضها بالبعض الأخر بالعدد ولما كانت أجزاء الجسم هي هكذا فأجزاء المكان التي تشغلها أجزاء الجسم هي أيضا تتصل به أجزاء الجسم " فيجب أن يكون المكان متصلا, اذا كانت أجزاؤه تتصل بحد واحد مشترك".[2]

ثانيا: العلاقة بين الحركة والخلاء.

بعد دراسة المكان تأتي بيان علاقته بالخلاء، ذلك بحسب النظام الذي أشار إليه أرسطوطاليس في مستهل كلامه عن الحركة، فيذكر أنه من الضروري دراسة الخلاء، ذلك لأن بعضهم يعرف المكان بأنه جزء خال معد لقبول الجسم، وأن الخلاء مكان خلو من الجسم، وحتى من الهواء، إذ يصير ملأ حين يحل فيه جسم وعلى هذا يكون الخلاء والملأ

الذات تطلق على الجسم وغيره، والشخص لا يطلق إلا على الجسم، يراجع، الجرجاني، التعريفات، ص63. ويعرف الفارابي الذات، وهو الذي يقال على كل مشار إليه لا في موضوع، ويقال على كل ما يعرف في مشار إليه مما في موضوع ما هو، ويقال على كل ما يعرف في مشار إليه مما في موضوع ما، يراجع، الفارابي، الحروف، ص106. والذات هو ما يقوم بنفسه ويقابله العرضي، بمعنى ما لا يقوم بنفسه، والذات يطلق على باطن الشيء وحقيقته، ويرى بعض الفلاسفة، أن الذات هو ما يقوم به غيره سواء أكان قائماً بنفسه، كقولنا زيد العالم، أو غير قائم بنفسه كالسواد في قولنا: رأيت السواد الشديد، وقد يطلق الذات على الماهية، بمعنى ما به الشيء هو هو، ويقابله الوجود، كذلك يطلق الذات في المنطق على مجموع المقومات التي تحدد مفهوم الشيء، ومنه الذاتي، وهو ما يخص الشيء ويميزه، يراجع، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج1، ص579-580. كذلك، يراجع، للتفصيلات، ابن رشد، تلخيص ما بعد الطبيعة، ص15-16. وهو قريب من معنى الفارابي وتقسيماته للذات، وأندريه لالاند، موسوعة الفلسفة، ج1، ص366، ويطلق لالاند على مصطلح Essence لفظ الجوهر. وللمزيد يراجع: تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص49.

(1) أرسطوطاليس الطبيعة (بدوي) 1\330.

(2) أرسطوطاليس, المنطق(المقولات) ص 44 وللمقارنة ينظر: الوالي, نقد ارسطو, ص206.

والمكــان معنــى واحــداً بعينــه- وأن كــان يختلــف في الحــد*- أي إذا نظرنــا إلى الخــلاء من حيث هو ممتد في الجهات كان أبعاداً، وإذا نظرنا إليه عـلى أنـه فـارغ مـن جـسم كـان خلاء[1].

لقــد ربــط القــدماء بــين وجــود الخــلاء والحركــة أي أن وجــود الخــلاء[2] لا يلــزم وجــود الحركــة حيــث يقــول القــدماء " في الأرض انهــا ســاكنة مــن قبــل التــشابه, كــذلك يجب في الخلاء أيضا السكون فانه لا يكون حيث الحركة اليه اقرب أو ابعد: ذلــك انــه مــن جهة ما هــو خــلاء فــلا فــرق فيــه"[3] لكــن هــذا القــول في راي أرســطوطاليس يفــرض وجــود السكون في الخلاء ويكون أصحاب هذا الراي القائلون بــسكون الأرض معتمــدين عــلى حجــه تشابه أجزائها وكان راي هؤلاء القدماء ب(تلازم الخلاء والحركة) موجها ضد من ادعــى ذلــك غير واضح, إذ يؤكد أرســطو عــلى وجــود هــذا الخــلاء بالــدليل الآتي: هــو أن الحركــة التــي في المكان تستلزم بالضرورة وجود خلاء سواء كانت الحركــة تنقلــه مــن حيــز إلى آخــر أم نمــو في المحل عينه، ذلك أن الملأ لا يمكن أن يقبل شيئاً، فــإذا كــان يقبــل شــيئاً فيكــون إذاً شــيئان في

* يبين يوسف كرم أن معنى اختلاف الخلاء في الحد اختلافها في التصور. (تاريخ الفلسفة اليونانية، ص143) .

(1) ينظر: أرسطو طاليس، الطبيعة،(بدوي) ج1،(تفسير ابوعلي)، ص343.وكذلك ينظر: أبوريان، تاريخ الفكر الفلــسفي الثــاني، ص97.

(2) الخلاء مكان لا توجد فيه أجسام مدركة بحواسنا، وكما أن المكان الممتلئ هواء يعتبر في نظــرهم – أي رأي عامة الناس- خلاء، فأن الرأي الخاص هو مناقض لهــم إذ يثبــت أن الهــواء شيء موجــود ولــيس هــو خــلاء، وكذلك كل القوى الموصوفة به، فعلى سبيل المثال أنهم يستخرجون هــواء مــن القــرب التــي يــضغطونها في الماء حيث يلاحظون رد فعــل الهــواء القــوي في دفــع الجــسم إلى الأعــلى. (ينظــر: ســانتهلير، علــم الطبيعــة لأرسطو، ص200، 201) .

(3) أرسطوطاليس,الطبيعة(بدوي) 1\361.

حيز واحد بعينه، وهذا يؤدي فيما بعد إلى إن جميع الأجسام أياً كان عددها يمكن أن توجد معاً في حيز واحد، وهذا من جانب[1].

ومن جانب آخر فنلاحظ أن من الأجسام ما تنقبض وتتكاثف فقالوا: أن لم يكن بين الأجسام خلاء تملؤه أجزاء الأجسام عند التكاثف، فكيف يمكن أن يتكاثف وكيف يمكن أن يتخلخل؟ فأولاً أن أجزائها أو بعضها يقرع الخلاء، ومثلوا ذلك بماء يملأ أناء فيخرج منه ويجعل في غيره، ثم يملأ الأناء الذي كان فيه الماء رماداً ثم يصب فيه الماء الذي كان قد شغل جميعه فيكون الأناء قد وسع الماء مع الرماد الذي كان قد أستوعبه فدللوا بهذا أن بين أثناء الماء خلاء وكذلك بين أثناء الرماد[2] كما وينقل أرسطو رأي الفيثاغوريون الذين يرون أن خارج العالم من الخلاء بمقدار ما تتنفس السماء إذا كانت نارية، إذ تظهر الكواكب في السماء منيرة شبيهة بالكتل النارية، ويزيد على ذلك أن الخلاء هو ما يفصل الأشياء ويحدد طبائعها الخاصة باعتبار أن الخلاء يظهر لهم أنه موضوع بين الأجسام ليفصلها ويجعل لها حدود متكافئة، أي هو علة افتراق الأعداد[3].

ويرد أرسطوطاليس على من ادعى بالتلازم الخلاء والحركة في تقسيمة الحركة إلى نوعين "فان كل حركة فأما أن تكون قسرا وأما أن تكون بالطبع ويجب ضرورة متى كانت الحركة قسرا أن تكون أيضا الحركة الطبيعية وذلك أن الحركة القسرية خارجة عن الطبيعة, والحركة الخارجة عن الطبيعة انما هي من بعد الحركة الطبيعية.[4]

إن قول أرسطوطاليس بنوعين من الحركة: حركة طبيعية وحركة قسرية ومتى وجدت الحركة القسرية وجدت الحركة الطبيعية لان الحركة القسرية خارجة عن الطبيعة

(1) ينظر: أرسطو طاليس، علم الطبيعة (السيد)، ص200، 201. وكذلك ينظر: بدوي، أرسطو، ص265.

(2) ينظر: أرسطو طاليس، الطبيعة، (تفسيريحيى النحوي) ج1، (بدوي)، ص344، 345.

(3) ينظر: أرسطو طاليس، علم الطبيعة(السيد)، ص203. وكذلك ينظر: ثاوفرسطس، الآراء الطبيعية، ص119.

(4) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 1\361.

يفرض ذلك عدم خروج شيء عن الطبيعي أو الانتقال عنه, والا كانت الحركة الطبيعية موجودة وعند إذ تصبح الحركة قسرية في المرتبة الثانية بعد الحركة الطبيعة حيث يقول أرسطوطاليس فواجب متى لم يكن لكل واحد من الأجسام الطبيعة بالطبع حركة أن لا يكون له ولا واحد من سائر الحركات الباقية أصلا فكيف يكن لبيت شعري: أن تكون حركة بالطبع والخلاء لافرق فيه أصلا وهو غير متناه؟ وذلك انه من جهة ما هو غير متناه فليس يكون فيه فوق ولا اسفل ولا وسط أصلا, ومن جهة ما هو خلاء فليس يخالف فيه الفوق الأسفل[1].

أن الخلاء اذا كان غير متناه يفقد امتلاك أبعاد الفوق والأسفل والوسط ويصبح لافرق بين الفوق والأسفل والذي لا اختلاف فيه فقط هو الموجود ويكون " الخلاء امرأ غير موجود، وعندما هذا هو الظن به غير أن النقلة الطبيعة مختلفة, فيجب بناء على ذلك أن يكون ها هنا اختلاف بالطبع فليس يخلو الشيء من احد امرين:

الإ يكون بالطبع نقله الشيء من الأشياء إلى جهة من الجهات و أن كانت هناك نقله طبيعة فليس خلاء "[2].

وفي ضوء ذلك يصبح الخلاء ليس سببا لكل أنواع الحركة بل هو فقط سبب الحركة إلى فوق لان التخلخل خفيف وعليه قال القدماء " الأ انه قد يلزم أولا: أن يكون الخلاء ليس هو سبب كل حركة بل سبب الحركة التي فوق ولذلك صاروا يقولون في النار انها جسم خفيف, ثم يلزم أيضا أن يكون الخلاء سببا للحركة إلى اعلى لأنها تكون فيه, لكن كما أن الأزقاق حركتها إلى فوق تحرك ما يكون معلقا بها إلى فوق كذلك يحرك الخلاء إلى فوق"[3].

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), 1\362

(2) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), 1\362

(3) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوى), 1\387.

لكن هذا التغير يفرض طرح شكوك تتعلق بإمكانية وجود نقلة إلى الخلاء عندما يتكاثف الشيء, معناه يصير للخلاء خلاء اليه بنقل والشك الأخر اذا كان التخلخل سببا للحركة إلى فوق فكيف تفسر حركة هبوط الثقل إلى اسفل فلما بان القدماء يفسرون سرعة حركة الشيء إلى اعلى بقرار ما يتكاثف, فكلما كانت شده التكاثف اكثر زادة سرعة حركة الشيء وكان الخلاء على التمام وكانت حركته في غاية السرعة. وهاذا خلف بان لا يكون كون لا يمكن أن يتحرك والحجة واحدة في أن الأشياء كلها لا حركة لها في الخلاء, وفي أن الخلاء غير متحرك, وذلك أن مقادير السرعة لا يكون فيها قياس.[1]

وعلى الرغم من أن أرسطوطاليس ينكر الخلاء فانه يتفق مع القدماء فالاحتمالات التي طرحوها إذ كانت الحركة فقط دائرية, لكن واقع الحركة ليست دائما استدارة بل لها أنواع كالاستقامة مثلا لقد اعتمد القدماء فقط على حركة الاستدارة في أثبات الخلاء[2]، أن أرسطو طاليس نفى الخلاء وقال بعدم وجوده إذ لا يوجد خلاء سواء كان مفارقا أم غير مفارق.[3]

واهم حجة استند اليها في نفي الخلاء هي حجة الحركة, إذ انه رد بها على قول مثبتي الخلاء من الذريين[4] الذين استندوا إلى هذه الحجة اذا يرى أرسطوطاليس أن

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوى) ,1\387.

(2) للتفصيلات ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي), 1\387- 388، والوالي, نقد أرسطو, ص24.

(3) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), 1\340, وايضا ينظر:أرسطو طاليس, علم الطبيعة (السيد) ص 201, وللمقارنة ينظر: رسل, تاريخ الفلسفة الغربية 1\328, والعبيدي, نظرية المكان,ص29.

(4) حاول الذريوون الاجابة على السؤال كيف ينشأ العالم فقالوا في البدء كانت الذرات متحركة في خلاء والحركة عند ديموقريطس ازلية ابدية ولهذا فليس هناك موضوع للتساؤل: لماذا بدأت الحركة وكيف بدات؟ ان الحركة نوعان: نوع خاص بحركة الذرات الاولى في الخلاء. ونوع اخر خاص بحركة الذرات من اجل تكوين العالم اما الحركة الاولى فهي افقيه فيها اصطدمت الذرات بعضها ببعض ولما اصطدمت نشأت عنها حركة ثانيه هي حركة دائرية او على شكل دوامة. وهذه الحركة هي التي حدث عنها هذا الوجود ذلك ارجح الاراء فيما يتصل بحركة الذرات وهناك رأي اخر يقول ان الذرات كانت متحركة اولا في الخلاء اللانهائي ثم سقطت عن طريق ثقلها الى اسفل فلما سقطت اختلفت اوضاعها لكون بعض الذرات اثقل من البعض الاخر, كما ان البعض منها اجتمع مع البعض الاخر وتكون من هذا المركب, وعن هذا المركب نشأت حركة الدوامة وعن هذا كله بدأ الوجود, وهذا الراي الاخير هو راي زيلر ولكن الراي الاول لايزال حتى اليوم ارجح الاراء.

الخلاء ليس ضروريا للحركة وليس واجبا في الحركة المكانية, فانه قد يمكن أن يجتمع الأمران جميعا[1] أي الملا والحركة. وكذلك يقول أرسطوطاليس أن الخلاء لو وجد لكان غير متناه, وليست فيه أبعاد, فهو شيء اقرب من كل الجهات وبما انه لا يوجد شيء بهذه الخاصية فهو شيء اقرب إلى العدم منه إلى الوجود[2], ...

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 1\352, و ايضا ينظر:أرسطو طاليس علم الطبيعة (السيد) ص204, وللمقارنة ينظر: فخري, أرسطو,ص43, وكذلك العبيدي, نظرية المكان, ص26.

(2) يذكر أرسطو معنى الوجود في مقالة الدال من كتابه الميتافيزيقا، ص32، من نشرة المراق، إذ يقول : أن الوجود يقال بالعرض وبالذات، فبالعرض عندما نقول مثلاً أن الإنسان هو موسيقي، أو أن الموسيقي هو إنسان، ...، أو أن الأبيض هو موسيقي، فأن هاتين العبارتين تعنيان أن المحمولين هما عرضان لنفس الموضوع الموجود، وأما الوجود بالذات فله كل المعاني التي تشير إليها أصناف المقولات، لأن معاني الوجود مساوية لهذه المقولات. ويقابل الوجود اللاوجود، فالأول صادق والثاني غير صادق، والوجود واللاوجود يعنيان أيضاً الوجود بالقوة وطوراً الوجود بالفعل، بالنسبة لمختلف أصناف الوجود.

أما الفلاسفة المسلمون فعندما يشيرون إلى الوجود يذكرون مصطلح (الأيس)، وأبرز هؤلاء الفلاسفة هو الفيلسوف أبو يوسف يعقوب بن اسحق الكندي، وتعني عنده (الأيس) معنى الوجود، في مقابلها (الليس) التي تعني العدم، وهذا ظاهر في استعمال اللفظ عند تعريفه للإبداع، أنه: تأيس الأيسات عن ليس، أو إظهار الشيء عن ليس، يراجع، رسالة الحدود، ضمن المصطلح الفلسفي، ص190، ويعلق الدكتور عبد الهادي أبو ريدة على هذا الاستعمال للمصطلح عند الكندي بقوله: أن كلمة (أيس) كلمة عربية قديمة، غير أن علماء العربية كانوا يعرفون أن (أيس) بالنسبة للشيء تستعمل بمعنى (حيث هو)، في حالة كينونته ووجده، أعني وجودنا له، وأن (ليس) بمعنى (حيث لا هو)، وهم يستشهدون بقول الفراهيدي، من قول العرب: جيء بالشيء من حيث أيس وليس. أي لابد أن تأتي به من حيث هو موجود أو غير موجود. وإن كان الكندي يستعمل (الأيس) بمعنى

الوجود والموجود ويستعمل (ليس) بمعنى العدم والمعدوم، فلا مبرر لأن نتلمس أصلاً غير عربي لكلمة (أيس) مادام اللغويون والمؤلفون في الاصطلاحات كالخوارزمي الكاتب في مفاتيح العلوم، القاهرة 1342هـ ص18، يعتبرون أنها الأصل، وأن كلمة (ليس) ترجع إليها بطريق النفي، وأن الكندي يستعمل (أيس وليس) استعمالاً جارياً بمعنى الموجود والمعدوم، يراجع، رسالة الكندي في الفاعل الحق الأول، ضمن رسائل الكندي، ط2، القاهرة، ص134، حاشية 2.

أما الفيلسوف الفارابي فيشير إلى لفظ الوجود في مؤلفاته، فيقول في كتاب الحروف، ص17، أن الوجود هو الماهية أو جزء الماهية، وكل ما كانت ماهيته غير منقسمة فهو أما أن يكون موجوداً لا يوجد، وأما أن يكون معنى وجوده، انه موجود شيئاً واحداً ... ويشير في كتاب التعليقات، ص10، أن الوجود لا يقُوِّم بما يطرأ ولا يكون غير مفارق، وفي كتابه آراء أهل المدينة الفاضلة، نشرة ألبير نصري نادر، بيروت 1959، ص31، يقول: أن الحق يساوق الوجود، أما في كتابه فصوص الحكم، ص66-67، فيقول: أن الوجود هو من جملة العوارض اللازمة وليس من جملة اللواحق التي تكون بعد الماهية.

أما ابن سينا فيشير إلى مصطلح الوجود في معظم كتبه ولاسيما الشفاء، قسم الإلهيات، والنجاة، من ص235 وما بعدها، والإشارات والتنبيهات، القسم الثالث، الإلهيات، من نشرة سليمان دنيا، وفي عيون الحكمة، ولكن الملاحظ أن ابن سينا يهتم بتقسيم الوجود وأحكامه دون أن يحدد معنى الوجود، وهو بهذا يؤمن أن الوجود لايمكن تحديده ولا تعريفه، مثله مثل الفلاسفة السابقين عليه واللاحقين له، إذ يقول في الإلهيات من الشفاء، ص29، أن الموجود والشيء معانيهما ترتسم في النفس ارتساماً أولياً، ليس ذلك الارتسام مما يحتاج إلى أن يجلب بأشياء أعرف منها، كما يقول في النجاة، ص236، وانقسام الموجود إلى المقولات يشبه الانقسام بالفصول، وإن لم يكن كذلك، وانقسامه إلى القوة والفعل، والواحد والكثير، والقديم والحادث، والتام والناقص، والجوهر والعرض، والعلة والمعلول، وغيرها.

أما أبن رشد في كتابه تلخيص ما بعد الطبيعة، نشرة عثمان أمين، ص9، فيقول: أن الموجود في الفلسفة من المعاني المنقولة، فأن المعنى الذي يدل به عند الجمهور غير الذي يدل به هاهنا، إذ كان عند الجمهور على حاله ما في الشيء كقولهم وجدت الضالة. ...، وقد ظن بعضهم أنه يدل على عرض في الشيء لا على ذاته، إذ كان عند الجمهور من الأسماء المشتقة وليس ينبغي أن يلتفت إلى ذلك، بل يجب أن يفهم منه هاهنا، إذا أردنا به الدلالة على الذات، ...، ولهذا نجد بعضهم قد ظن أن اسم الموجود المنطلق على الصادق أنه بعينه المنطلق على الذات، وكأن ابن رشد يوجه نقده لفلسفة

ابن سينا. حول اعتبار أن الوجود عرض للماهية، فضلاً عن ذلك يرفض ابن رشد أن يقال الوجود على العرض، ويتهم من يقول ذلك بالجهل، لأن الموجود يقال هاهنا على غير المعنى الذي يقال هناك، فلو كان عرضاً وهو هنا يرد على ابن سينا، فلا يخلو الأمر من شيئين، إما أن يكون ذلك العرض من المعقولات الثواني، أو أن يكون من المعقولات الأول، وابن رشد يعتقد أن اسم الوجود يطلق على الصادق، وهو خلاف معنى الوجود أن يطلق على معنى الذات، وهو برأيه بديهي، ولكن ابن سينا بنظره يأتي بكثير من الأشياء من عند نفسه، يراجع، تلخيص ما بعد الطبيعة، ص10-11.

كما يوضح ابن رشد هذا المعنى في كتابه تهافت التهافت، ص797، قائلاً: الوجود يقال على معنيين، أحدهما: ما يدل عليه اسم الصادق، والثاني: ما يتنزل من الموجودات منزلة الجنس. والوجود الذي يتقدم في معرفتنا العلم بماهية الشيء هو الذي يدل عليه الصادق، والوجود في كل شيء هو غير الماهية، ص392، وص384، ويكرر ذات القول عن موقفه من ابن سينا متهماً إياه بالتغليط في تحديد طبيعة الوجود، فيقول: أما الوجود عند ابن سينا فهو عرض لاحق للماهية، والقول في هذا باطل، لأن الوجود هو صفة هي الذات بعينها، أما قول القائل أن الوجود أمر زائد على الماهية وليس يتقوّم به الموجود في جوهره فقول مغلط جداً، يراجع كذلك، التهافت، ص303،304، 331، 385،391، وللمزيد يراجع، العبيدي، المصطلح الفلسفي عند ابن رشد، مجلة دراسات فلسفية، بيت الحكمة، بغداد، العدد4، السنة 2001، ص64.

كذلك يقال الوجود عند ابن رشد على أنحاء، هي: أحدها على كل واحد من المقولات العشر،...، ويقال على الصادق، وهو الذي في الذهن على ماهو عليه في خارج الذهن، كقولنا هل الطبيعة موجودة؟. وهل الخلاء موجود؟. ويقال على ماهية كل ماله ماهية وذات خارج النفس سواء تصورت تلك الذات أم لم تتصور، يراجع، تلخيص ما بعد الطبيعة، ص8.

ويبدو أن ابن رشد يسير في الاتجاه الطبيعي لا الميتافيزيقي في نظرته للوجود وتحديده، وهو بذلك يخالف الموقف الفيضي في الفلسفة الإسلامية المتمثلة بالفارابي وابن سينا، باعتبار أن الوجود عندهما لاحق للماهية ومن أعراضها. وللمزيد حول مصطلح الوجود يراجع:: تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للنراقي،ص 44- 47.

وهو ظاهر[1] من اسمه انه لاوجود له.[2]

وبناءً على هذه التأكيدات التي تبين على وجود الخلاء نستطيع أن نتعرف على المعنى الحق الذي يدلل عليه الخلاء وهو أن الخلاء مكان ليس فيه شيء أصلاً[3]، وهذا المعنى يأتي من اللبس الحاصل دائماً بين الموجود وبين الجسم، فكل ما يوجد له جسم وكل جسم هو في حيز، أو أن الخلاء هو المكان الذي ليس فيه أي جسم تستطيع حواسنا إدراكه، وإذا كان يوجد مكان ليس فيه بعد جسم محسوس يقال أن هذا هو الخلاء هذه من جهة، ومن جهة أخرى لما أنه يفترض دائماً أن جسماً يمكن أن يلمس- اللمس خاصة ذاتية لكل ما هو ثقيل وضعيف- فهو يؤدي إلى استنتاج أن الخلاء هو ما لا شيء فيه خفيف ولا ثقيل[4]. ولما كانت النقطة أيضاً لا وزن لها فأنها لا ثقيلة ولا خفيفة أي فأنها تصبح خلاء على هذا الأساس وكذلك الامتداد بحسب هذا الاستنتاج يوجد في مكان خال، وهكذا يكون الخلاء في نظرهم فجوة أو فجوات في الملأ من حيث أن الجسم كله وأساسه الامتداد يشتمل على خلاء في تكوينه الأساسي[5].

وإن مقابل القول بوجود الخلاء في المكان نرى أن أرسطوطاليس يرفض التسليم بوجوده خلافاً للطبيعين، ولأجل ذلك نلاحظه يضع عدد من الحجج ضد وجود الخلاء:

أولاً: أن الحركة تتم بأن يطرد جسم جسماً آخر ولا تتم بأن ينقل الشيء من مكان

---

(1) الظاهر Appearance: ما يبدو من الشيء في مقابل ما هو عليه في ذاته، وهو مقابل للباطن، والظاهري Extrinsic، ما لا يدخل في ماهية الشيء أو في تعريف فكر ما، يراجع، يوسف كرم، المعجم الفلسفي، ص134، إبراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، ص114، الجرجاني، التعريفات، ص82.

(2) ينظر: أرسطوطاليس، الطبيعة (بدوي)، 1\362, وللمقارنة ينظر:أرسطوطاليس ,علم الطبيعة(السيد) ص207, وكذلك ينظر: العبيدي، نظرية المكان، ص30.

(3) ينظر: أرسطوطاليس، الطبيعة (بدوي)، ج1، ص347.

(4) ينظر: أرسطو طاليس، علم الطبيعة (السيد)، ص203.

(5) أبو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي الثاني، ص98.

ملأ إلى مكان خلاء، وهـذا مـا نجـده في حركـة الاسـتحالة والحركـة المكانيـة فالأجـسام تتحـرك بعـضها مكـان بعـض فلـيس ثمـة حاجـة إلى افـتراض الخـلاء لا مفارقـاً ولا غـير مفارق[1].

ثانياً: لما كان لكل واحد من الأجسام البسيطة نقلة طبيعية ما فللنار مثلاً نقلة إلى فـوق وللـتراب نقلة إلى أسفل الكون ونحو مركزه، فلا يمكن أن يكون الخلاء شرطاً للنقلـة لأنـه متـشابه، ولمـا كان ثمة سبب لأن يتحـرك الـتراب إلى أسـفل دون الأعـلى، ولأن يتحـرك النـار إلى الأعـلى دون الأسفل لأنه لا يكون حيث (مكان) أحرى بالأشياء أن تتحـرك إليـه أو عنـه فـالخلاء إذاً شرطـاً للنقلة.

ثالثاً: إن افتراض وجود الخلاء يؤدي إلى امتناع الحركة الطبيعة لأن الخلاء متجـانس ولا متنـاه، إذ لـيس فيه فوق ولا أسفل ولا وسط أصلاً – أي ليس فيه تعيين للجهة- ومـن حيـث أنـه عـدم لا يختلـف فيه الفوق عن الأسفل، ولكن لما كانت الحركة الطبيعية مختلفة، فـأن الأشـياء الموجـودة بالطبيعـة ينبغي أن تكون مختلفة كذلك. وهكذا فلا يخلو الأمـر مـن أحـد الـشيئين: فأمـا أن تنعـدم الحركـة الطبيعية أو ينعدم الخلاء وعليه فأن وجد الخـلاء[2] انعـدمت النقلـة، ولكـن النقلـة موجـودة إذن

---

(1) ينظر: بدوي، أرسطو، ص215، كذلك ينظر: متى، الفلاسفة اليونانية، ص206.

(2) ومضافاً إلى هذه الحجج يذكر أرسطو حجتين أخريين لها من الـشهرة بقـدر مـا هـما خاطئتـان، فالحجـة الأولى تقـول أن الأجسام تتحرك بحسب سرعة تختلف تبعاً للثقل، فالأجسام الثقيلة تهبط بسرعة أكبر مما تهبط بـه الأجـسام الخفيفـة، ذلك لأن السرعة والبطيء يتوقفان على المقاومة التي تبدي للشيء من جانب المكان الموجود فيه فإذا كان الخـلاء خاليـاً من المقاومة فأن الثقيل والخفيف سيقعان معاً في وقت واحد. أما الحجة الثانية فتقول أنـه إذا كانـت الـسرعة تتوقـف على المقاومة وكانت المقاومة في الخلاء معدومة، فيجب أن يقـال في هـذه الحالـة أن الجـسم يهـبط أو يـسير بـسرعة لا متناهية، وبما أن السرعة الامتناهية مستحيلة فالشرط الذي تقوم عليه هذه الحركة مستحيل أعني أن الخـلاء مـستحيل فلا يمكن القول بوجوده (يراجع: بدوي، أرسطو، ص216.)

فالخلاء معدوم[1].

إذن نخلص مما تقدم بأن اعتراضات أرسطو على وجود الخلاء هي عبارة عن نتائج ضرورية نتيجة قبول هذه الفرضية بحيث ما أن تقبل فرضية الخلاء حتى تتحول اعتراضاته إلى اكتشافات ثورية، لأنها من مبادئ طبيعيات الفلسفة الحديثة وهكذا تؤدي فكرة الخلاء حسب رأي أرسطو إلى:

أولاً- نفي نظرية المكان الطبيعي وتولد فضاء طبيعياً متجانس وغير موجه – (تولد الفضاء النتروني).

ثانياً- التسليم بفرضية الخلاء تجبر أرسطوطاليس على القول بأن هناك شيئاً شبيهاً بقانون الحركة الأول يصبح ممكناً.

ثالثا:- أن هذه الفرضية تؤدي إلى أن جميع الأجسام الساقطة بنفس السرعة ما دامت السرعة هي بحسب التجربة مرتبطة بصمود الوسط المتجاوز وبثقل المتحرك.

(1) ينظر: متي، الفلسفة اليونانية، ص206. كذلك ينظر: العبيدي، المكان الطبيعي في فلسفة أبن سينا، ص29،30.

المبحث الثاني

الحركة والزمان

أولا: العلاقة بين الحركة والزمان.

إن السؤال عن حقيقة الزمان[1] قديم قدم التفلسف، بل قدم الإنسان الواعي نفسه، وذلك لشعوره بتأثير الزمان عليه تأثيراً هائلاً، وصعوبة فهم حقيقته إلى أقصى درجة لأن أشكال الزمان قائم في طبيعته نفسه من حيث أنه دائم السيلان[2]. وبناءً على هذا الأشكال تكون طبيعة الزمان غريبة، لأن وجوده غامض، بل هو أقرب إلى اللاوجود، فالماضي قد فات، والمستقبل غيب والحاضر في نقص مستمر لا يمكن أن يثبت واللحظة نفسها أي (الآن) طرف موهوم بين ماض ذهب ومستقبل لم يوجد بعد. وهذا يكون الزمان عديم الاستقرار لأنه يفقد طابعه الجوهري وهو كونه مكوناً من أوجه متتالية يتلو الواحد منها الآخر[3] ولذلك ينص عليه أرسطو بالقول: "وهو أن بعضه قد

---

(1) الزمان Time: حول تعريف الزمان وأنه عدد الحركة من جهة المتقدم والمتأخر أو هو مدة تعدها الحركة غير ثابتة الأجزاء، ينظر، أرسطو، الطبيعيات، (المقالة الخامسة) ترجمة اسحق بن حنين، القاهرة 1964، ويراجع، الكندي، رسالة الحدود، ص192، وايضا ابن سينا، الشفاء، السماع الطبيعي، النجاة، وسائر كتبه الأُخرى، وتعريفه للزمان هو مقدار الحركة من جهة المتقدم والمتأخر، أما (الآن) الذي هو أصغر جزء من الزمان فهو طرف موهوم يشترك فيه الماضي والمستقبل من الزمان، يراجع، الكندي، رسالة الحدود، ص253، كذلك الغزالي، المقاصد، ص297، و كذلك الآمدي، المبين، ص349، و يراجع، د. حسام الآلوسي، الزمان في الفكر الديني والفلسفي وفلسفة العلم، بيروت 2005.وللمزيد يراجع: تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للنراقي،ص 86.

(2) ينظر: بدوي، مدخل إلى الفلسفة، ص200

(3) ينظر: بدوي، أرسطو، ص217. وكذلك ينظر: أميرة حلمي مطر، الفلسفة عند اليونان، ص207.

كـان ولـيس هـو موجـود، وبعـضه يـزعم بـأن يكـون ولـيس موجـوداً بعـد ومـن هـذين يتركـب الزمان"[1].

وعلى الرغم من نظرة الفلاسفة السابقين على أرسطو إلى الزمـان باعتبـاره حركـة، إلا أن في الواقع لا يمكن أن يقال عن الزمـان أنـه حركـة، ذلـك لأن كـل حركـة مـشروطة بمتحـرك وبحـسب طبيعة المتحرك تكون الحركة، لكن الزمان واحد يوجد في كل مكان، ومشترك بين الحركـات جميعـاً هذا إلى أن الزمان لا يمكن أن يكون فلك الكون، لذلك وجـدت عـدة أفـلاك وبالتـالي عـدة أزمنـة والزمان واحد فهذا ليس بصحيح[2]. فهذا من وجه ومن وجه آخر نلاحظ أن الحركة هي أمـا أسرع وأما أبطأ في حين أن الزمان مراتب منتظم فيـه المتحـرك كثـيراً في وقـت قليـل أو المتحـرك قلـيلا في وقت طويل فالزمان إذن ليس هو الحركة ولكنه مـرتبط بالحركـة، أي أن الأسرع والأبطـأ يحـددان بالزمان على حد تعبير أرسطو طاليس، ذلك لأنه لا يجوز أن يحدد الزمان بالزمان لا من جهة الكـم ولا من جهة الكيف[3].

تكمن العلاقة بين الزمـان والحركـة في أن الحركـة تعـد بالزمـان كـما يقـدر الزمـان بالحركة: فكل واحد منهما يـؤدي إلى الأخـر. فالحركـة تحـصل في الزمـان وتعـد بواسـطته وتكـون عـددها, وكـذلك الزمـان يحـصل في الحركـة ويعـد بواسـطتها, حيـث يقـول أرسطوطاليس "أن الزمان مقدار الحركة عندما يكون فيها تقدم وتأخر".[4] فأرسـطوطاليس

---

(1) أرسطو طاليس، الطبيعة، (بدوي) ج1، ص404، 405. يزعم البعض من الفلاسفة بأن الزمان هو حركة العالم وهذا ما نجده عند أفلاطون وأتباعة، بينما البعض الآخر جعل من الزمان كرة العالم نفسها وهذه ما نجـده عنـد الفيثـاغوريين (أرسـطو طاليس، علم الطبيعة(السيد)، ص218) .

(2) ينظر: بدوي، أرسطو، ص217. كذلك ينظر: ماجد فخري، أرسطو، ص58.

(3) ينظر: أرسطوطاليس، الطبيعة،(بدوي) ج1، ص412، 413. وينظركذلك: أرسطوطاليس، علم الطبيعة، (السيد)، ص219.

(4) ارسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 1\442.

يتحدث عن العلاقة بين الزمان والحركة وتقدير بعضها للبعض الأخر, فاذا كان الزمان عدد الحركة, فانه العدد المعدود لا العدد الذي به يعد[1].

بما أن الزمان عدد ما, والعدد نوعان... الشيء الذي يعد والمعدود, والشيء الذي به يعد فان الزمان هو الذي يعد, لا الذي به في النفس يعد. والذي به يعد غير الذي يعد[2] لذلك يؤكد أرسطوطاليس على أن نقدر بالزمان الحركة, ونقدر بالحركة الزمان[3] إذا أننا نقول: زمان كبير وزمان يسير هذا التقدير تم بالحركة كما لمعدود عندما يحصل بالعدد مثاله عدد معرفة الأفراس بالفرس الواحد فبالفرس الواحد ممكن عدد معرفه الأفراس, وتعرف أيضا بالفرس الواحد العدد بعينه كذلك الحال بالزمان والحركة:" فبالزمان نقدر الحركة أي بالواجب لزم ذلك لان الحركة تتبع المقدار, والزمان يتبع الحركة من قبل انها من الكم وانها من المتصل وانها من المنقسم".[4]

أن هذا التلازم بين الزمان والحركة من أهم الأسس التي ينبغي أن نعتمدها في الفحص عن ماهية الزمان، فعلينا أن نحدد ماهية هذا الارتباط فنقول أن العلاقة الأولى للزمان بالحركة هي انه متصل مثلها[5]، وهذا ما أوضحه أرسطو بالقول: "ولما كان المتحرك فإنما يتحرك من شيء إلى شيء وكان كل مقدار فمتصلاً صارت الحركة تابعة للمقدار، وذلك أن من قبل أن المقدار متصل صارت الحركة أيضاً متصلة، ومن قبل الحركة يكون

(1) ينظر: أرسطو طاليس, (بدوي) 1\442, وله ايضا: علم الطبيعة (السيد) ص 221.

(2) ينظر: أرسطو طاليس, (بدوي) 1\420, وله أيضا: علم الطبيعة (السيد)، ص 225.

(3) ينظر: أرسطو طاليس, (بدوي) 1\443, وله أيضا: علم الطبيعة (السيد)، ص 225.

(4) أرسطو طاليس, (بدوي) 1\443.

(5) ينظر: علم الطبيعة (السيد)، ص220.وأيضا ينظر: فخري، أرسطو، ص58. وكذلك ينظر: بدوي، أرسطو، ص218.

الزمان، فإن بمقدار الحركة بذلك المقدار يظن أبداً ما يكون من الزمان"[1]. إذن فالزمان يرجع إلى الحركة والحركة ترجع إلى المكان[2].

وما ينطبق على الحركة والزمان وكيفية تقدير أي منهما للأخر ينطبق على المقدار أيضا فيقدر بالحركة وبالعكس أي تقدر الحركة بالمقدار فنقول: الطريق طويل عندما نقطع في مسيرتنا طريقا طويلا أي المسير طويل. ونقول السير طويل اذا كان الطريق طويلا أي أننا تحدثنا وفقا للزمان ووفقا للحركة، وكذلك نقول في الحركة وفقا للزمان[3] ولغرض توضيح صورة العلاقة بين الزمان والحركة, لابد من توضيح الكيفية التي يقدر بها الزمان والحركة, فأننا عندما نقول الزمان بقدر الحركة أي هو الذي يحدد الحركة يحصي الحركة فمحتمل أن يكون الزمان وحدة القياس تقاس بها الحركة. أي يكون الزمان وحدة قياس تقاس بها الحركة كما هو حاصل في استخدام الذراع لقياس طول ما, أو مقدار من طول واستخدام ذلك لقياس الطول عامه, فبالزمان أيضا نحصي الحركة باسرها . فهو بقدر الحركة وآنية[4] الحركة.

---

(1) أرسطو طاليس، الطبيعة (بدوي)، ج1، ص418. وقارن: بدوي، الذي أستعاد بفكرة الامتداد بمعنى الحركة في الزمان (أرسطو، ص218) .

(2) ينظر: أبوريان، تاريخ الفكر الفلسفي، ج2، ص101.

(3) للاطلاع على التفصيلات والشروح ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 1\444-447.

(4) **الإنية This-Ness**: مصطلح فلسفي قديم، معناه تحقق الوجود العيني، ولغةً: لفظ محدث في العربية، يدل على تحقيق الوجود، يراجع، مراد وهبة، المعجم الفلسفي، ص117، ومنطقياً يعني الوجود الفردي المتعين مقابل الماهية، وصوفياً يدل على الذات العلية على أنها هي هي دون حاجة إلى بيان صفة، يراجع، إبراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، ص27. وزعم بعض المحدثين أن الإنية لفظ معرب عن كلمة (أين) اليونانية التي معناها (كان أو وجد) واختلفوا في ضبط هذه الكلمة، فقرأها بعضهم (آنية) كما في تعريفات الجرجاني، وهو خطأ، لأن (الآنية) نسبة إلى (الآن)، وقرأها بعضهم (أنية) نسبة إلى (أن) المخففة، وضبطها آخرون بـ(الأينية) وهذا كله خطأ، لأن الأينية نسبة إلى الأين، والأية نسبة إلى أي. ويعتقد(العبيدي) إن اشتقاق هذا اللفظ من (إنَّ) لا يمنع أن يكون بينه وبين (أين) اليونانية تشابه، يراجع للتفصيلات، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج1، ص169.

إن الإسكندر يجيب على هذا الأشكال وهو كيف يعد الزمان الحركة, وليست مـن جنـسه؟ قلنـا أن الزمان قد يعد الحركة وان لم تكن الحركة من جنسه كما يعد الذراع الخشبة وان لم تكن من جنسه[1]، ولمـا كان الزمان يقدر الحركة, والحركة تقدر الزمان فانه يختار حركة تقدر الحركات الأخـرى والزمـان تلـك هـي الحركة على الاستدارة المـستوية[2]. لان عـدد هـذه الحركـة اعـرف الأعـداد [3], وليـست حركـات الاسـتحالة وحركة النمو وحركة التكوين بمستوية أما النقلة فقد تكون مـستوية[4]، يقـول يحيـى بـن عـدي انـه يختـار

ويذكر الفارابي لفظة الإنية بقوله: إنية الشيء وجوده وذاتـه وجـوهره، يراجـع، الألفـاظ المـستعملة في المنطـق، تحقيـق محسن مهدي، بيروت 1968، ص45، أو هي كذلك عنده، هو ما وجوده الأكمل وهو ماهيته. يراجع، الحروف، ص60. أمـا ابن سينا، فيشير لها في كتابه رسالة في القوى النفسانية، دراسة وتحقيق أحمد فؤاد الأهواني، ط1، القـاهرة 1952، ص150، (ضمن كتاب أحوال النفس لأبن سينا)، كذلك في كتاب الإشارات والتنبيهات، دراسة وتحقيق سليمان دنيا، القسم الثـاني، ط2، القاهرة، ص344-345، بقوله: ولو توهمت أن ذا تلك قد خلقت أول خلقها صحيحة العقل والهيأة، وفرض أنها عـلى جملة من الوضع والهيأة، لا تبصر أجزاءها، ولا تتلامس أعضاؤها، بل هـي منفرجـة ومعلقـة لحظـة مـا، في هـواء طلـق وجدتها قد غفلت عن كل شيء، إلا عن ثبوت إنيتها. كما يشير الفيلسوف الغزالي إلى الإنية في كتابـه مقاصـد الفلاسـفة، نشرة سليمان دنيا، ص211، فيقول بصدد الحديث عن واجب الوجود: هو أن لا يكون وجوده غير ماهيته، بل ينبغـي أن تتحد إنيته وماهيته، إذ قد سبق إن الإنية غير الماهية، وأن الوجود الذي هو الإنية عبارة عن عارض للماهية.

ويقول ابن رشد: الإنية في الحقيقة في الموجودات هي معنى ذهني، وهو كون الشيء خارج النفس على مـا هـو عليـه في النفس، يراجع، تهافت التهافت، نشرة موريس بويج، ص302، أو الإنية شيء زائد على الماهية خارج النفس، وكأنه عـرض، يراجـع، تهافـت التهافـت، ص302. وللتعـرف اكـثر عـلى المـصطلح يراجـع: تعليق،العبيـدي،في كتـاب الوجـود والماهيـة للنراقي،ص 33 ومابعدها.

(1) ينظر: الافروديس: الاسكندر, مقالة في الزمان, ص22.

(2) يعني ليس فيها وقوف ولا اختلاف ولا رجوع, ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 1\479 الهامش.

(3) ينظر: أرسطو طاليس(بدوي) 1\479 وله ايضا: علم الطبيعة(السيد) ص235.

(4) ينظر: أرسطوطاليس (بدوي) 1\479.

النقلة الدائرية التي هي حركة الكواكب الثابتة كأسرع الحركات التي تقود إلى المبدأ في (24 ساعة) والتي هي اصغر الحركات اذا كانت تقطع في زمان اسرع, وهي أيضا أبطأ لان بها يتعلق الليل والنهار.[1]

أما العلاقة الأخرى بين الزمان والحركة هي أن في أحدهما كما في الآخر يمكن تمييز التقدم والتأخر وهذا ما نص عليه أرسطوطاليس في قوله:" وإذ كان المتقدم والمتأخر هما في المقدار، فواجب ضرورة أن يكون المتقدم والمتأخر في الحركة أيضاً على قياس ما هناك، وفي الزمان أيضاً المتقدم والمتأخر لأنه يتبع أبداً كل واحد منهما صاحبه"[2].

وعلى هذا يمكن أن يقال أن تقدم الزمان وتأخره هما في الحركة، وهذا معنى كونه أيضاً من الحركة بوجه ما؛ لأنه يمثل تتالياً بين أوجه متعددة في التغير، ولكن لما كنا لا نشعر بالتغير والحركة إلا حين ندرك أن شيئاً متقدماً على أو متأخراً عن آخر، فأننا نقول أن زماناً قد انقضي متى أدركنا المتقدم والمتأخر في الحركة[3]. ولهذا جاء أرسطوطاليس في تعريفه للزمان فربطه بالحركة وحد الزمان بأنه (مقدار عدد الحركة بحسب المتقدم والمتأخر) أي أنه ربط بين الزمان وبين الحركة دون أن يجعلها شيئاً واحداً وقرر أن الزمان عدد أو مقياس للحركة من حيث أن الحركة تقدم وتأخر أي توالٍ[4].

وهنا نلاحظ أن المقدار يجب ألا يفهم في حالة الزمان بمعنى انه المقدار المعدود أو الشيء المعدود، وإنما بمعنى المقدار المحدد أو العدد المحدد وينظر إلى الزمان باعتباره شيئاً

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس (بدوي)، (تفسير يحيى بن عدى)، 1\438

(2) أرسطو طاليس، الطبيعة (بدوي)، ج1، ص418، وله أيضا: علم الطبيعة (السيد)، ص220 (بتصرف).

(3) ينظر: أرسطو طاليس، علم الطبيعة (السيد)، ص220.وايضا ينظر: متي، الفلسفة اليونانية، ص209. وكذلك ينظر: بدوي، أرسطو، ص219.

(4) ينظر: بدوي، المدخل إلى الفلسفة، ص200، 201، أن رأي أرسطو كرأي أفلاطون يربط الزمان بالحركة إلا أن الفارق بينهما هو أن أفلاطون يعد الزمان هو الحركة ذاتها أما أرسطو فيعد الزمان مقدار الحركة. (مرحبا، الفلسفة اليونانية، ص173) .

بعـدد هـذه الأوجـه في حالـة كونهـا معـدودة أي أن وجـود الحركـات في الزمـان هـو أشـبه شيء بوجـود المعدودات في العدد، ولهذا قلنا أن الزمان مقدار للحركة أي مقياس لأوجهها وعلى هذا يؤكد أرسطوطاليس في قوله:" فليس الزمان إذن حركة، بل هو من جهة ما للحركة عدد"[1]. وبرهانه عـلى هـذا القـول إنمـا يميـز الأكثر والأقل بواسطة العدد أما تميزه الأكثر والأقل في الحركة فيكون بواسـطة الزمـان، وعليـه فالزمـان عـدد الحركة بحسب المتقدم والمتأخر أي يقوم في مراحل متميزة بعضها مـن بعـض بحـصولها بعـضها تلـو بعـض ومن ثم معدود، ولما كانت الـنفس الناطقـة[2] هـي التـي تعـد فـيمكن القـول بأنـه لـولا الـنفس لمـا وجـد

---

(1) أرسطو، الطبيعة، ج1، ص420. كذلك: بدوي، أرسطو، ص219.

(2) تتفوق النفس الناطقة عند أرسطو طاليس النفوس الأخرى من خلال القوى النطق، حيث تزيد هذه القـوى عـلى القـوة الغاذية والحساسة – بقوتين هما قوة إدراكية هي العقل، وقوة نزوعية هـي الإرادة (هـاتين القـوتين خاصـتين بالإنـسان فقط، ذلك لأنـه وحـده مـن بـين سـائر الكائنـات القـادر عـلى إدراك ماهيـات الأشـياء والخـواص العامـة المـشتركة بـين المحسوسات التي لا تتغير بتغير الزمان والمكان. ينظـر: مرحبـا، مـع الفلـسفة اليونانيـة، ص182) . وتختلـف قـوى هـذه النفس عن قوة الإحساس (المخيلة) ذلك لأن الحس لا يدرك إلا الصور الجزئية والمخيلة تابعـة لـلإرادة، أمـا هـذه القـوة الناطقة فتدرك الصور الكلية المجردة إدراكاً مباشراً (صليبا، تاريخ الفلسفة العربية، ص83) .

وقد نص أرسطوطاليس على هذا بأن قال ان العقل مفارق للجسم والدليل على المفارقة يتلخص في المفارقـة بـين وظيفـة الحس ووظيفة العقل فنجد أن الحاسـة تـضعف مـن كـثرة اسـتخدامها بحيـث لا يمكنهـا أن تقـوم بوظيفتهـا فبعـد أي إحساس شديد لا تقوى الحاسة على إدراك ما هو أبسط. أما العقل فعلى العكس من ذلك حيث تزداد قدرته على تعقل البسيط بعد إدراك المركب (مطر، الفلسفة عند اليونان، ص329-400)، أي أن وظيفة العقل تختلف عن الحس أيـضاً وإن كان أرسطوطاليس يفسر طريقة إدائه لهذه الوظيفة بنحو يشبه تماماً طريقة عمل الحواس فكما تتأثر الحواس بالـصورة الحسية وكذلك يتأثر العقل بالصورة العقلية المجردة، كما ويفرق بين قوتين في العقل أحدهما بالقوة قابلة لتلقي جميع المعقولات وتسمى (ملكة) وأخرى بالفعل تخرج المعاني الكلية من الجزيئات وتظهرها كما يظهر ضـوء الـشمس الألـوان من الظلام ويحولها إلى الوجود بالفعل في العين الإنسانية وبناءً على هذه التفرقة يقر أرسطو بوجود عقلـين هـما العقـل الفعال والعقل المتفعل ولا يمكن للعقل المتفعل أن يعقل بالفعل إلا بفضل عقل آخر هـو دائمـاً بالفعـل والـذي يـسمى (بالعقل الفعال) ويصفه أرسطو بأنه مفارق وخالد وأزلي وأنه يأتي للإنسان من خارج حيث تقربه هذه الصفات المميـزة من العقل الخالص وهو العقل الإلهي (ينظر: مطر، الفلسفة عند اليونان، ص401-402).

زمان، بل وجد أصل الزمان أي الحركة غير معدودة، ذلك لأن اعتبار الزمان كلاً مؤلفاً من ماض ومستقبل هو من النفس[1].

أما كيفية وجود الأشياء في الزمان فله احتمالان احدهما أن يكون وجود الشيء متى وجد الزمان, والأخر بمنزلة قولنا في بعض الأشياء انها موجودة في عدد[2]، وقول أرسطو طاليس هذا يدل على ما هو كالجزء للعدد اعرض للعدد كالزوج والفرد أو أي شيء منسوب للعدد . ونتيجة لكون الزمان عددا, يصبح الأن والمتقدم في ضوء التفسير السابق هي في الزمان منزلة الوحدة في العدد والفرد والزوج, لأنها منسوبة إلى العدد وتلك منسوبة إلى الزمان(أي الأن المتقدم).

ويشبه أرسطوطاليس وجود الأشياء في الزمان بوجودها في العدد إذ يصبح العدد في هذه الحالة الشيء الكلي الذي يحوي الأشياء ويشملها جميعا, كما يشمل المكان على الشيء الذي فيه ولا يعني القول أن الشيء يوجد في الزمان, أن الشيء لا يوجد الأ اذا وجد الزمان، وكالقول بعدم ارتباط وجود الشيء في المكان أي ليس معنى وجود الشيء في المكان وهو أن يوجد متى وجد المكان.

لذلك يقول أرسطوطاليس اذا كان الشي فإنما يوجد في الزمان من جهة انه في عدد, يمكن أن يوجد زمان ما اكبر من زمان كل ما يوجد في زمان فلذلك يجب أن تكون جميع الأشياء موجوده في الزمان, فالزمان يشتمل عليها كسائر الأمور التي تكون موجوده في شيء[3]، ويفهم من قوله هذا أن الأشياء توجد في الزمان شمول زمان الأشياء جميعا

(1) كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص144. وينظر: متي، الفلسفة اليونانية، ص209.

(2) ينظر: أرسطو طاليس، الطبيعة (بدوي), 1\448-449.

(3) ينظر: أرسطوطاليس، الطبيعة(بدوي) 1\450.

كالأشياء التي في المكان لان الزمان يؤثر في هذه الأشياء على ماجرت عادتنا أن نقول من أن الزمان يبلي كل شيء وينسي كل شيء، ولا يقول انه يعلم ويحدد ويحس وذلك أن الزمان بذاته يكون سبب إفساد أخرى وأولى لأنه عدد الحركة.[1]

أن القول بوجود الأشياء في الزمان ناتج عن حركة الأشياء جميعا وعدم سكونها, وكون الأشياء مالكه للحركة وعند إذ يصبح وجودها في الزمان لأنه عدد أما مالا يتحرك ولا يسكن فانه غير موجود في الزمان كالأشياء الأزلية[2] فيه والأشياء الأزلية لا تهرم, في الزمان أبدي[3] كالحركة, فعلى الرغم من فساد الجوهر والموجودات التي تتكون منها

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس، الطبيعة(بدوي), 1\450.

(2) الأزل: هو استمرار الوجود في أزمنة مقدرة غير متناهية في جانب الماضي، يراجع، الجرجاني، التعريفات، ص17، وكذلك، إبراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، ص9، يوسف كرم، المعجم الفلسفي، ص1، ص12،وكذلك، أندريه لالاند، الموسوعة الفلسفية، ج1، ص370، إذ يقول عن الأزل: أما هو ديمومة لا محدودة هذا المعنى القديم هو الأقل تداولاً في الفلسفة أو هو سمة ما يقع خارج الزمان، وللتفصيلات، يراجع، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج1، ص29، ص654، ويشير الكندي في رسائله القاهرة 1978، ج1، ص45-46، إن الأزلي هو الذي لم يكن ليس هو مطلقاً، فالأزلي لا قبل كونياً لهويته، فالأزلي هو لا قوامه من غيره فلا علة له ولا موضوع له ولا محمول ولا فاعل ولا سبب، أعني ما من أجله كان، لأن العلل المقدمة ليست غير هذه، فالأزلي لا جنس له، كما يشير في رسالة الحدود، ص194، أن الأزلي هو الذي لم يكن ليس، وليس بمحتاج في قوامه إلى غيره، والذي لا يحتاج في قوامه إلى غيره فلا علة له، أما ابن رشد فيقول في كتابه تهافت التهافت، ص168، أن الموجود الأزلي أحق بالوجود من غير الأزلي، كذلك يشير شيخ الإشراق السهروردي في كتابه الألواح العمادية، ص11، إلى أن الأزل هو دوام الوجود في الماضي في حين الأبد هو دوام الوجود في المستقبل.

(3) الأبد: هو استمرار الوجود في أزمنة مستقبلة لا متناهية فهو لا آخر له ولا يطرأ عليه العدم ويقابل الأزل، أو هو الشيء الذي لا نهاية له أو هو مدة لا يتوهم انتهاؤها بالفكر والتأمل البتة، يراجع، الجرجاني، التعريفات، ص13، والأبدي هو ما لا يكون منعدماً، كما أن الأبد استمرار الوجود في أزمنة مقدرة غير متناهية في جانب المستقبل، يراجع، الجرجاني، التعريفات، ص17، كذلك، إبراهيم

الحركة الأ انه من غير الممكن التصور أو القول بان الحركة فاسدة لأنها لم تحدث حدوثا فهيه (سرمد)[1]. ولما كانت غير حادثه فهي غير فاسدة، وهنا ينطبق على الزمان فهو أيضا غير فاسدا, واذا كان فاسدا فلا يمكن تصور المعاني الأكثر تقدما والأكثر تأخرا إذ لم يكن الزمان والحركة سرمديين.[2]

مذكور، المعجم الفلسفي، ص9، يوسف كرم، المعجم الفلسفي، ص1، ص12، ويشير إلى أن الصوفي الكبير عبد الكريم الجيلي في كتابه الإنسان الكامل، ج1، ص103، يقول: اعلم إن أبده تعالى عين أزله، وأزله عين أبده، كذلك يشير شيخ الإشراق السهروردي في كتابه الألواح العمادية، ص11، إلى أن الأزل هو دوام الوجود في الماضي في حين الأبد هو دوام الوجود في المستقبل، والأبد والأزل يجمعهما السرمدي، إذ يمكن أن يكون الشيء أبدياً دون أن يكون أزلياً كما هو رأي عموم المتكلمين المسلمين، لكن لا يمكن أن يكون أزلياً دون أن يكون أبدياً، يراجع، عبد الرحمن بدوي، موسوعة الفلسفة، بيروت 1984، ج1، ص10، أما الكندي قبله فإنه يستعمل أزلي بمعنى يتسع ليشمل معنى القديم أي الأزلي والأبدي معاً.

(1) إن السرمدية في أصلها عند اليونان تعني الحياة أو العمر، حتى أنها كانت تطلق على عمر الإنسان وهو بحدود البداية والنهاية، إذ هي من حيث الاشتقاق مرتبطة بالكلمة السنسكريتية (vayu = حياة)، أما أفلاطون فيشير في محاورة طيماوس أن السرمدية كائنة فقط لأن ما يتغير لا يمكن أن يصير أكثر شباباً ولا أوغل في الشيخوخة، ولهذا السبب لا نستطيع أن نقول عن السرمدية أنها إسقاط للزمان في اللانهائي، بل الزمان هو الصورة المتحركة للسرمدية، إن السرمدية لا تنفي الزمان بل تتلقاه في حضنها، أما أرسطو ففهم السرمدية فهماً آخر، إذ فهمها أنها الزمان الذي يستمر دائماً، في حين نجد الفيلسوف المصري أفلوطين (ت270م) يقول: إن للسرمدية عنده خاصيتان هما الوحدة وعدم القابلية للانقسام، أن السرمدية ثبات اجتماع المقولات في لحظة وحيدة، ولهذا لا يمكن التحدث عن الماضي والمستقبل، والسرمدي حاضر أبداً، يراجع للتفصيلات: د. حسام الآلوسي، الزمان في الفكر الديني والفلسفي وفلسفة العلم، بيروت 2005.وللمزيد يراجع: تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للنراقي،ص 122ومابعدها.

(2) للاطلاع على التفاصيل ينظر: ارسطوطاليس تفسير مابعد الطبيعة مقالة اللامي ص 1556، وتفسير ابن رشد لها, ص 1560-1561, والافروديسي مقاله في الزمان ص23-47.

وبالرغم من كون الزمان ليس حركة عند أرسطوطاليس لكنه لا يخلو من تغير فان لم يحصل تغير توهمنا أن انفسنا ثابتة, ولم يكن هناك زمان لكن عندما نحس بالتغير نقول أن هناك زمانا, وعليه لا يخلو الزمان من الحركة لكنه ليس الحركة ولا التغير الأ انه لا يفهم دون تغير وحركة لان توهم انفسنا بالسكون يلغي وجود الزمان, وكذلك متى ضننا أن زمانا ما حدث فيجب بناءا على ذلك أن يكون الزمان أما الحركة وأما شيئا ما للحركة واذا لم يكن حركة فيجب أن يكون شيئا ما للحركة[1] وهو واقع يقتضيه الحس الظاهر ويقضيه قانون الحركة لهذا يعرف أرسطوطاليس الزمان بانه عدد الحركة من قبل المتقدم والمتأخر[2]، فليس الزمان إذن حركة, بل هو عدد لها لا بمعنى العدد الذي به يعد, بل بمعنى العدد الذي يعد المعدود, فالزمان عدد للحركة بمعنى الشيء المعدود منها والذي هو قابل للعدد منها ولم يعد بعد[3] .

لقد نفى أرسطوطاليس أن يكون للزمان حركة وكونه لا يخلو من حركة يريد منه الوصول إلى العلاقة بين الزمان والحركة عن طريقه تستطيع القول الحركة الأكثر والحركة الأقل فحصول الأكثر والأقل بالعدد يتم بوساطة الزمان, والعدد يقال على ضربين احدهما الذي به يعد والثاني الذي يعد والزمان هو العدد الذي يعد, ولذلك أن العدد الذي يعد أن كان في انفسنا, والزمان خارج عنا, فالزمان ليس هو العدد الذي يعد, لكن العدد والمعدود[4] أن العدد نوعان أما الأول فهو الذي في النفس وهو الذي يعد غيره وأما الثاني فهو الذي يعد بغيره كالأشياء والأشخاص, والزمان هو من هذا النوع أي

(1) ينظر: أرسطوطاليس: الطبيعة (بدوي) 1\415, وللتفصيلات ينظر: الالوسي, د حسام محيي الدين, الزمان في الفكر الديني والفلسفي القديم, ط1 المؤسسه العربيه للدراسات والنشر, بيروت 1980, ص91.

(2) ينظر: أرسطوطاليس: الطبيعة (بدوي)، 1\420 وللمقارنه ينظر: الالوسي, الزمان, ص 29.

(3) ينظر: الالوسي ص92 وللمقارنة ينظر: أرسطوطاليس، الطبيعة(بدوي) 1\418.

(4) أرسطوطاليس, الطبيعه (بدوي) 1\424 (تفسير يحيى بن عدي)

يعد بالحركة فهو على حسب للحركة قلتها وأكثريتها يكون على حسب العظم الذي تتحرك عليه الحركة.

ولما كان للعدد أول وأخر كذلك للزمان أول وأخر, وترتبط الحركة بالزمان فاذا توهمنا الزمان هو الحركة والعكس صحيح . فالزمان مده تعدها الحركة[1]، يعود أرسطوطاليس لتوضيح تعريفه للزمان (عدد الحركة من قبل المتقدم والمتأخر) وانه متصل, والاتصال يتحدث عنه في المقالة السادسة من السماع الطبيعي التي يختصرها ابن رشد, فأرسطوطاليس عد الحركة والزمان متصلين, لكن كل منهما ينظر اليه من زاوية مختلفة عن الأخرى, فنظره التعليمي يقول بانه مجرد من المادة بينما الطبيعي ينظر اليه بوصفه نهاية للجسم المتحرك [2].

واذا كان الزمان عدد الحركة, والحركات مختلفة, كون وفساد والنقلة أو المكانية[3], مستقيمة ودورية, فالزمان عدد أي حركة منها, ثم قد تكون حركتان معا مثلا شيء

---

(1) ينظر: ابن رشد, رسائل ابن رشد(كتاب السماع الطبيعي) ص70.

(2) ينظر: رسل حكمة الغرب, ص176.

(2) **الإمكانية Possibility**: لغةً مصدر أمكن إمكاناً، وهو مصدر أمكن الشيء من ذاته... والإمكان عند المتقدمين هو إظهار ما في القوة إلى الفعل، يراجع، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج1، ص134، أو كون الماهية بحيث تتساوى فيها نسبة الوجود والعدم يراجع، إبراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، ص22. ويفصل الجرجاني القول في الإمكان في كتابه التعريفات، ص26، فيقول: الإمكان عدم اقتضاء الذات الوجود والعدم، وهو أما ذاتي: أي ما لا يكون طرفه المخالف واجباً بالذات، وإن كان واجباً بالغير، وإمكان استعدادي: ويسمى الإمكان ألوقوعي أيضاً، وهو ما لا يكون طرفه المخالف واجباً بالذات ولا بالغير، ولو فرض وقوع الطرف الموافق لا يلزم المحال بوجه. وإمكان خاص: وهو سلب الضرورة عن الطرفين، نحو كل إنسان كاتب، فأن الكتابة وعدم الكتابة ليس بضروري له، وإمكان عام: وهو سلب الضرورة عن أحد الطرفين، كقولنا: كل نار حارة، فأن الحرارة ضرورية بالنسبة إلى النار وعدمها ليس بضروري، وإلا لكان الخاص أعم مطلقاً. أما معناها العام عند أرسطو، يكون عرضياً، كل ما يجري تصوره بوصفه قابلاً للوجود، أو لعدم الوجود، في أي مجال، وبصرف النظر عن أي تحفظ كان، ومعناه المطلق يكون حدث مقبل، أو باختصار يكون

يتحرك في المكان وهو في الوقت نفسه ينمو فكيف يكون الزمان للحركتين؟ وهل هما زمانان ويجيب عن هذا أن الزمان باعتباره عددا وهو واحد للحركتين معا واختلاف الحركات, أن كانت معا لا يوجد اختلاف الزمان لها, ويجب أن يكون المقياس اصغر شيء من جنسه واعرفها الحركات واظهر الحركات دلاله على الزمان هي النقلة والدورية منها على الخصوص لأنها مستويه وليس فيها وقوف ولا اختلاف ولا رجوع, وكذلك جرت العادة أن الأمور جارية على الدوائر, وفي هذا دلالة على أن الزمان يقدر بالحركة على الاستدارة والحركات المستديرة بعضها قصير وبعضها طويل, بعضها سريع وبعضها

مستقبل حادث، إذا استطاع هذا المستقبل مع بقاء كل الأشياء كما هي، أن يحدث أو لا يحدث، وبكلام آخر إن كان تحققه أو عدم تحققه ممكنين معاً في الوضع الراهن للأمور، يراجع، كذلك، أرسطو، مقالة الدال، من كتاب الميتافيزيقا، ترجمة عبد الكريم المراق وجماعته، تونس 1983، ص68، (مصطلح العرض) . ويعرف الفيلسوف الفارابي الإمكان أنه من المعاني التي تتصور لا بتوسط تصور آخر قبلها، بل هي معاني واضحة في الذهن، وان عُرفت بقول فإنما يكون على سبيل التنبيه عليها لا على سبيل أن يعرف بمعنى أظهر، يراجع، الدعاوي القلبية، حيدر آباد، الهند 1346هـ ص20. أما ابن سينا فيقول: والإمكان إما يعني به ما يلازم سلب الضرورة في العدم والوجود جميعاً، فاعتبار الذات وحدها لا يخلو إما أن يكون مقتضياً لوجوب الوجود، أو مقتضياً لإمكان الوجود، أو مقتضياً لامتناع الوجود، يراجع، النجاة، ص262، وابن سينا يسمي إمكان الوجود، قوة الوجود، النجاة ص279. ويرى الفيلسوف ابن رشد، أن الإمكان هو كلي له جزئيات موجودة خارج الذهن كسائر الكليات، تهافت التهافت، ص110. كذلك إمكانات الأشياء هي من الأمور اللازمة للأشياء سواء كانت متقدمة على الأشياء أو مع الأشياء، تهافت، ص33، وأن الذي يتصف بالإمكان الذي يقابله الممتنع إنما يتصف بالإمكان من جهة ما هو بالقوة، تهافت، ص104، والفلاسفة لا يرون إمكان وجود شيء وعدمه على السواء في وقت واحد، بل زمان إمكان الوجود غير زمان عدمه، تهافت، ص54. وللمزيد يراجع: تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص37ومابعدها.

بطيء، واسرعها حركة كرة الكواكب الثابتة وهي اصغر الحركات اذا كانت تقطع في زمان اسرع ومن هذا المطلق قسم الزمان الذي تعده الحركة المكوكية إلى 24 ساعه[1].

والان علينا أن نختم كلامنا عن العلاقة بين الحركة والزمان. يقول جان فال بحق أرسطوطاليس: حاول أن يعرف " الزمان على نحو اكثر انقساما بطابع الفيزياء أن يربط بينه وبين الحركة الفيزيائية, فلم يعد الزمان يعرف ميتافيزيقيا على انه صورة للأبدية أو حركة النفس, بل اصبح يعرف كما يمكننا القول فيزيائيا أي كنظام عددي بين اتجاه الحركة, فهو بين ما يتقدم وما يتأخر".[2]

ثانيا: العلاقة بين الحركة والآن

يتضح مفهوم (الأن)[3]عند أرسطوطاليس بصورة جليه[4] وعلى الرغم أن " الآن من جهة واحدة بعينه, ومن جهة انه ليس واحدا بعينه"[5] فهو واصل فاصل للزمان,

---

(1) ينظر: الآلوسي، الزمان، ص 99ومابعدها

(2) فال جان: طريق الفيلسوف, نشرة الدكتور احمد حمدي محمود ومراجعه الدكتور ابو العلا عفيفي, مؤسسه سجل العرب, القاهرة 1967, ص 153, وللمقارنة ينظر: الالوسي, المصدر السابق, ص100.

(3) لم اجد فيما قرات لأفلاطون تعريفا للآن لكن الدكتور الألوسي الذي ميز بين الازلية والزمان عند أفلاطون – يرى ان الآن عند أفلاطون كما عند أرسطوطاليس " همزة وصل بين الماضي والمستقبل" اخذا على الدكتور بدوي انه يخلط بين هذا الآن والآن خارج الزمان فيقدر بدوي ان أفلاطون واجه المشكله بوضوح واعلن انها لحضة غير معقولة, ولكنها وحدها الحقيقة, والجوهر السرمدي لا يقوم الإ بها. للتفصيلات ينظر: الألوسي, الزمان, ص75, وللمقارنة ينظر: بدوي, الزمان الوجودي, ط3, بيروت 1973, ص 71 وما بعدها. ينظر: الكبيسي, نظرية الزمان, ص91.

(4) لمزيد من التفاصيل حول راي أرسطوطاليس في الآن. ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 1\421-440 و462 و477 و2\638-648 وللمقارنة ينظر:بدوي, المصدر السابق, ص61-74 الالوسي, المصدر السابق, ص 92-96.

(5) أرسطوطاليس, الطبيعة, بدوي, 1\421 وله ايضا, علم الطبيعة(السيد) ص222. للمقارنة ينظر: الكبيسي, نظرية الزمان ص91.

واصل من حيث كونه أحدا بعينه, إذ يربط بين طرفي الزمان الماضي والمستقبل, فيكون الزمان متصلا به, وفاصل من حيث كونه مختلفا إذ يحد بين طرفي الزمان, لذلك يقول " وأما الآن فانه وصل الزمان ... أي وصل الزمان السالف باللاحق, وطرف للزمان, ولذلك انه مبدأ لبعضه, وانقضاء لبعضه... والان يقسمه من قبل القوة, ومن جهة أن " الآن بهذه الصفة, فالان ابدأ واحد غير الأخر, ومن جهة انه يربط فهو ابدأ واحد بعينه"[1] وهو واحد غير الأخر ولكونه يربط فهو واحد ومن ثم انه يقسم الزمان بالقوة, لأنه طرف الزمانين واتحادهما وتصبح القسمة والاتحاد مختلفين في الماهية ومتفقين في الآن, والآن "من جهة ما هو نهاية فليس بزمان لكنه عارض عرض له وما من جهة انه يعد فانه عدد وذلك أن نهايات انما هي نهايات لذلك الشيء وحده الذي هي له نهايات".[2]

وعلى الرغم من كون الآن وصلة الزمان يبدا للمستقبل ونقصانا أو نهاية للماضي الإ انه مختلف بعضه عن البعض الآخر حيث يوجد شبه بين الآن الماضي والمستقبل, ولكنه من جهة ربطه بين الزمانيين (الماضي والمستقبل) فهو واحد بعينه. ويوضح ذلك أرسطوطاليس حيث يقول " الآن من جهة انه واحد بعينه ومن جهة انه ليس واحدا بعين وذلك أن من جهة انه في آخر بعد آخر فانه تختلف: وهذا هو معنى انه الآن وأما من جهة أن (الآن) موجود في وقت انه واحد بعينه "[3] لأنه يتبع مقدار الحركة والزمان كما يتبع النقطة والمتنقل وهو الأساس الذي يعتمد في تعريف الحركة والمتقدم والمتأخر, وأما بالقياس فكما يرى السفسطائيون سقراط في البيت غير سقراط في السوق أو في مكان آخر لاختلاف الوضع الذي أوجب هذا الاختلاف ولأنه " يتبع المتنقل كما يتبع الزمان

(1) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 1\462, وله ايضا, علم الطبيعة(السيد) ص222.

(2) أرسطوطاليس: الطبيعة(بدوي) 1\431.

(3) أرسطوطاليس: الطبيعة(بدوي) 1\421.

الحركة, بالمتنقل نعرف المتقدم والمتأخر في الحركة، ومن جهة ما المتقدم والمتأخر معدود- هو (الآن),... لأنه موجودا بوقت فانه واحد بعينه".[1]

وإذا يدرك المتقدم والمتأخر فان الذي بينهما هو الزمان وعليه فالآن الذي يكون به الزمان, هو الآن المختلف, لا الذي هو واحد بعينه. وإذا " فماهية (الزمان) قائمه في الآن الذي يتجدد باستمرار تبعا لاستمرار الحركة, فالزمان متصل بواسطة الآن ويقسم بحسبه بالقوة أي أن الآن يصل الماضي بالمستقبل, فاذا قسمنا الزمان بالوهم كان الآن بداية جزء ونهاية . والآن حد الزمان وليس جزءا من الزمان. كما أن النقطة ليست جزء الخط, بل أن خطين جزء خط واحد, لذلك انه لا يوجد حد اصغر للزمان ولا للخط وهما متصلان وكل متصل فهو ينقسم" [2] وهذا يعني أن الزمان الذي هو مقدار متصل, لا يتألف من الآن الذي هو غير منقسم, وبهذا الصدد يقول أرسطوطاليس" أن الزمان ليس بمؤلف من الآنات التي هي غير منقسمة ."[3]

إن أرسطوطاليس يرفض كون الآن جزءا لأنه لو كان جزءا فالجزء بقدر الكل, ويصبح الكل مركبا من مجموعة أجزاء والزمان لم يكن مركبا من جميع الآنات أما احتمال الآن واحد ابدأ فليس من الزمان بجزء وجزء آخر منه معا يصبح الآن غير الموجود فقد فسد لم يكن في الوقت الذي وجد فيه لأنه كان موجودا . كذلك الآن المتقدم أيضا لم يفسد في الآن الأخر لعدم الاتصال بين الاثنين كما تتصل النقطة بالأخرى حيث يقول أرسطوطاليس" انه يستحيل أن تكون الآنات متصلا احدهما بالآخر . كما تتصل النقطة

---

(1) أرسطوطاليس: الطبيعة(بدوي) 1 \422

(2) الكبيسي: محمد محمود, نظرية الزمان في فلسفة الغزالي, ص92.

(3) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 2\711, وله ايضا (علم الطبيعة(السيد)) ص296. وللمقارنة ينظر: الكبيسي, نظرية الزمان ص93.

بالنقطة الأخرى. وان كان لم يفسد في الذي يتلوه بل في غيره, فانه يكون موجودا في الآنات التي فيما يتمها وهي بلا نهاية, ومعها, ذلك محال"[1] .

إما الاحتمال الثاني " كان يكون الآن واحدا بعينه ثابتا فلا يمكن ذلك بسبب انقضاء صفة التناهي عن الآن, فهو ليس متجزئا له نهاية واحده سواء أكان متصلا في جهة واحده أم في جهات متعددة لكن(الآن) هو نهاية وقد يمكن أن يوجد زمان متناه أن يكون في الآن واحدا بعينه ثم كان ما قبل وما بعدها كما في (الآن) مشارا اليه, فان ما كان منذ عشرة الأف سنه وما كان في يومنا هذا كانا معا, وليس احدهما متقدما لصاحبه ولمتأخرا عنه"[2]

وإذا نظرنا إلى الآن من جهة القوة وجدنا انه قسمه الزمان متصلا لكونه طرف الزمانين اللذين يتحدان به, هذه القسمة والاتحاد هما الخاصية الأخرى التي تشترك فيها كل آنات الزمان, لكن طبيعتها أو جوهرها مختلف. وعلى الرغم من هذا الدور والآن فهو لا يوجد إذا لم يكن هناك زمان, فبدون الزمان لم يكن الآن موجودا وكذلك بدون الآن لم يكن الزمان موجودا, تصبح العلاقة بينهما عضوية وليست ميكانيكية " الآن يولد الزمان والزمان متولد عنه"[3]. وأمرهم في هذا حال المنتقل والنقلة أيضا لا يوجد احدهما دون الآخر وعدد المنتقل بمنزلة الوحدة من العدد. فالزمان متصل بالآن ومنقسم بالآن وهذا أيضا امر يتبع النقلة والمنتقل".[4]

فضلا عن ذلك هنالك بعض اللفاظ الزمان ذات العلاقة بالآن والتي يحدد أرسطو طاليس معانيها متى" فان زمان حاصل عند الآن المتقدم"[5] مثال على معنى سؤالنا عن متى

---

(1) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 1\406.

(2) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 1 \407.

(3) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 1\438(شرح ابي علي)

(4) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 1\428, وينظر: الألوسي, الزمان, ص 92-96, ومرحبا, مع الفلسفة اليونانية, ص 173-174.

(5) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), \463, وينظر: الوالي, نقد أرسطو, ص 326.

فتح بلد كذا؟ أو متى يكون الطوفان؟ أجابه هذه الأسئلة معناه تناهي الزمان عندها, أي تناهي الزمان عند الآن لحضه اكتمال الحدث أما اللفظ الآخر فهو "فان الجزء من الزمان المستقبل القريب من الآن الحاضر غير المنقسم"[1] امثله سؤالنا على متى تمضي؟ أي الوقت المحدد الذي حان في المضي واللفظ الثالث قبيل" هو قريب من الآن الحاضر والا أنه جزء من الآن السابق ".[2] أما امثله سؤالنا عن متى قدمت فلابد أن تكون الإجابة قبيل, اذا كان وقت القدوم قريبا من الآن الحاضر " وأما أنفا وقديما من الآن الحاضر فيدلان على الزمان البعيد وأما (بخت) فتدل على زمانا غير محسوس"[3]

من هنا نستخلص بأن الزمان هو نوع من العدد المعدود وليس العدد العاد، ذلك لأنه يلزم أن نفرق بين ما يصلح لأن يعد به وهو النفس وبين المعدود وهو الزمان، هذا من جانب ومن جانب آخر يمكن أن نفهم الزمان بواسطة فكرة (الآن)، لأنه يقيس الزمان ويميز فيه التقدم والتأخر، وهذا الآن هو بمثابة الوحدة من العدد إلا أنه يختلف عن الوحدة في أنه يوجد ثم يزول، بينما الوحدة تبقى على حالة واحدة ولا يلحقها الحركة أو التغير، ولما كان الآن من الزمان بمثابة المقياس لم يكن جزءً من الزمان، بل هو أشبه بحد يحد الزمان ويفصل الماضي عن المستقبل أو هو نهاية فترة ماضية وبداية فترة آنية[4]، وعلى هذا فالآن إلى الزمان بمنزلة النقطة إلى المقدار، والزمان كم متصل بالآن ينقسم إلى ما لانهاية شأنه شأن الامتداد المكاني المتصل أو الخط الذي يصل بالنقطة وينقسم بها إلى ما لانهاية وليس له حد أصغر، إذ لا يوجد حد أصغر للزمان ولا للخط وهما متصلان، وكما أن النقطة لا تؤلف جزءً من الخط كذلك لا يؤلف الآن جزءً من الزمان؛ وبهذا

(1) أرسطوطاليس,الطبيعة(بدوي) 1\465, ينظر, الوالي, نقد أرسطو ص326.

(2) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 1\466, ينظر: الوالي, نقد أرسطو ص326.

(3) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 1\466, وينظر: الوالي, نقد أرسطو, ص 326.

(4) ينظر: أرسطو طاليس، علم الطبيعة(السيد)، ص221، 222. كذلك: مطر، الفلسفة عند اليونان، ص207. وأيضاً/ فخري، أرسطو، س59.

يتبين أنه إذا كان الزمان لا يمكن أن يفهم إلا بالآن، فالآن في دوره لا يمكن أن يفهم إلا بالزمان وهذان المعنيان هما مرتبطان إحداهما بالآخر تمام الارتباط، أنهما متلازمان[1].

وبناءً على ذلك يكون للآن معنيان:" أحدهما حد الزمان، والآخر بمعنى الحاضر القائم حالاً، فالأول لم يبين أن للزمان حداً أدنى موجود بالفعل كما يظن من أمر الآن، وذلك لأن مثل هذا الحد لا وجود له إلا في الذهن، أما الثاني فهو الزمان الموجود في الحال يوجد في كل مكان وفي الوقت نفسه فكأنه وحدة بسيطة تلازم جميع الأشياء دون أن تتأثر بها؛ وفي كلا الحالين لا يبقى الآن كما هو، بل أن خاصيته التلاشي التي يتضمنها الزمان، حيث تفضي على كل معنى للآن، ذلك أن الزمان ينقضي باستمرار في ترفق دائم دون اعتبار لذاتية أناته "[2].

وعلى ضوء هذا يقسم أرسطو الزمان إلى نوعين[3]:

1- زمان مطلق متعلق بالأبدية وهو زمان الموجودات الخالدة جميعاً، كالعقول المحركة للكواكب والملائكة التي لا يمكن أن يسري عليها الزمان، بل أن هذه الموجودات تظل في سكون دائم، حتى أنه لا يمكن القول بأن هذه الموجودات ليست في الزمان أو خارج الزمان فتقول أنها في الزمان بالعرض.

2-زمان نسبي وهوزمنا الإنساني الذي يرتبط بشعورنا، كما ويرتبط بالحركة أي هو الذي نعده بالحركة، وهو أيضاً الذي نقول عنه أنه لا يوجد بدون النفس، لأن النفس وحدها هي التي تعد.

---

(1) ينظر: أرسطو طاليس، علم الطبيعة(السيد)، ص223. وينظر: متي، ص209. وكذلك مطر، ص208. وأيضاً، كرم، ص144.

(2) أبو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي الثاني، ص102، 103. ينظر: فخري، أرسطو، ص59.

يجعل أرسطو هنا الزمان (الآن) متوقفاً على الحركة، والحركة تتوقف على الامتداد. فالزمان إذن يتوقف بالتالي على الامتداد (المادة) فكان نظرية أرسطو في الزمان تتأرجح بين النظرة الذاتية الخالصة وبين النظرة الموضوعية (بدوي، أرسطو، ص221) .

(3) أبو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي الثاني، ص103.

ثالثا: العلاقة بين الحركة واللامتناهي.

بين أرسطوطاليس أنه لما كان العلم الطبيعي ينظر في المقادير والحركة والزمان، والذي أوجب ضرورة أن يكون كل واحدة من هذه أما متناهية أو غير متناهية فيلزم من جعل نظره في أمر الطبيعة أن ينظر في اللانهاية هل هو موجود أولاً؟ وأن يكون موجود فما هو ثانياً[1]؟.

لذلك فيبدأ أرسطوطاليس حديثه عن اللامتناهي من تصور القدماء له، إذ أنقسم الفلاسفة قبله في أمر اللامتناهي فمنهم من جعله مبدأ الوجود بالعرض- أي عارضاً على الاسطقسات- كما هو عند الطبيعيون الأوائل ومنهم من جعله قائماً بالذات وليس صفة حالة في الأشياء أي أنهم يجعلون اللامتناهي أو اللامحدود جوهراً وهؤلاء هم الفيثاغوريون وأفلاطون[2].

وبناءً على ذلك نقول أن الفلاسفة جميعاً قد سلموا بأن اللامتناهي موجود بالفعل حيث دفعهم إلى إثبات ذلك أسباب عدة منها: أن الزمان لا متناه، وإمكان انقسام المقادير إلى ما لانهاية، وفعل الكون الذي لا ينقطع- أي يرجع إلى لا نهائية المصدر الذي تصدر عنه الجواهر- وملاحظتهم للشيء المحدود الذي يحد من قبل شيء آخر وهكذا باستمرار حيث لا يوجد في النهاية أي حد معين لحركة الفكر في تسلسل الأعداد والمقادير. وعلى الرغم من وجود هذه الأسباب التي قلنا إنها تدعو إلى القول بوجود اللامتناهي إلا إنها في الحقيقة لم تبين طبيعة وجوده على وجه الدقة، إذ لا يمكن أن يكون اللامتناهي جوهراً أو كيفيةً أو مقوماً[3]. ولذلك يرى أرسطوطاليس " أنه لا يمكن تصور اللامتناهي على أنه

---

(1) أرسطو، الطبيعة، ج1(بدوي)، ص202.

(2) ينظر: النحوي، يحيى، تفسيره لكتاب الطبيعة، ص207-209، وينظر: بدوي، أرسطو، ص204.

(3) ينظر: أبوريان، تاريخ الفكر الفلسفي الثاني، ص92، 93. وكذلك ينظر: بدوي، أرسطو، ص203، 204، 205. إن الفكر عن الفلاسفة يتصور اللامتناهي سواءً في الأعداد أو في الأعظام أو في المكان الذي هو وراء الأفلاك السماوية وهما يكن من كبر هذه الأشياء اللامتناهية كيفما أتفق فأن الذهن يمكن دائماً أن يتصور شيئاً أكبر (سانتهلير، علم الطبيعة، ص164) .

جوهر قائم بذاته، وإنما هو عرض يحمل عليه جواهر أخرى، إذ لو كان جوهراً - كما يرى الفلاسفة قبله- فأن أي جزء فيه سيكون لا متناهياً وهذا مستحيل، ذلك لأنه ستوجد ما لانهاية في ما لانهاية وهو تناقض أيضاً"[1].

ولأجل هذا يرد أرسطوطاليس على دعاوى الفلاسفة الواحدة بعد الأخرى، ففيما يتصل بكون الجواهر التي تحتاج دائماً في الكون المستمر إلى شيء لا نهاية له فيرد عليه بقوله أن الحركة دائرية ففساد شيء من الأشياء هو في الآن نفسه كون شيء آخر وهذا الشيء الجديد هو بدوره يصبح فاسداً من أجل أن يخلي السبيل لكون جديد ثالث وهكذا باستمرار، فهناك إذن حركة دائرية للأشياء تتحول بعضها إلى بعض فلا حاجة إلى تصور شيء لا متناه منه يستمد هذا الكون اللامتناهي، لكن ما ذكرناه من ناحية الفكر يحاول دائماً أن يتصور شيئاً وراء الحد فهذا بحكم اندفاعه في الخيال فلا شيء يدل على إن هذا هو ما يتم في الواقع. فعلى سبيل المثال أن تصور إنسان ما في مدينة من المدن ليس معناه أنه بالفعل في هذه المدينة، وإنما الواهم أو الخيال هو دائماً يجعلنا نضطر إلى القول بوجود شيء وراء الحد، أما العقل فلا يمكن إلا أن يقف عند الحد فلا يقول بشيء آخر وراءه[2].

أما دعاوى وجود اللامتناهي المستندة إلى لا نهائية الزمان وانقسام المقادير فإنها تؤدي دائماً السير إلى اللانهائية، وخصوصاً فيما يتصل بالمقادير الرياضية، أي ممكن قسمتها إلى ما لانهاية حيث يتساوى فيها ما يقبل القسمة وما يقبل الزيادة في صفة اللانهاية، كذلك بالنسبة للعدد يكون اللامتناهي هو ما يمكن الاستمرار في إضافة أعداد جديدة إليه بحيث تستمر الزيادة ولا تقف عند حد معين[3].

(1) مطر، أميرة حلمي، الفلسفة عند اليونان، ص210.

(2) ينظر: بدوي، أرسطو، ص205، 206.

(3) ينظر: مطر، د.أميرة، الفلسفة عند اليونان، ص210. وكذلك ينظر: بدوي، أرسطو، ص206. وأيضا: أبوريان، ص92.

إذن فاللامتناهي حسب ما تقدم هو ما يمكن الاستمرار في قسمته كالمقدار وما يمكن الاستمرار في الإضافة إليه كالعدد والقسمة والإضافة عملية واحدة، لأن انقسام المقدار إلى غير نهاية يتضمن زيادة العدد إلى غير نهاية وعليه فليس اللامتناهي وجود بالفعل، لأنه إذا كان كذلك، فأنه يجب أن يكون أما قابلاً للقسمة إلى أجزاء متناهية أو إلى أجزاء لا متناهية، فإذا كان قابلاً إلى التناهي فأنه لا يعد لا متناهياً وأما إذا كان لا متناهياً فأن اللامتناهي يصبح كثرة من المتناهيات وهذا محال لأنه لا يمكن أن يكون اللامتناهي كثرة لا متناهية وعليه فاللامتناهي غير موجود بالفعل وإنما موجود بالقوة[1].

ويرى الأستاذ يوسف كرم خلاف ذلك إذ يقول "لا يمكن أن يوجد اللامتناهي بالفعل سواء كان جوهراً مفارقاً أم جسماً أم عدداً فإذا كان من الجواهر المفارقة فأنه سيصبح غير منقسم ومن ثم لم يكن لا متناهياً، وأن كان من الأجسام الطبيعية أو الرياضة فأنه سيصبح معين الشكل والصورة وعندئذ يصير متناهياً لأن الجسم بحده سطح بالضرورة. وأن كان عدداً كان قابلاً للعد وممكن العبور، إذن فليس اللامتناهي مركباً بالفعل"[2].

وبناءً على هذا الاعتبار للامتناهي نستخلص ناحيتين مهمتين: الأولى أوضحناها فيما تقدم وهي أن اللامتناهي موجود بالفعل. وأما الثانية التي نحن بصددها هي أن اللامتناهي ليس له وجود بالفعل وإنما وجوده بالقوة[3]، وحين نقول أنه بالقوة لا نعني أنه سيخرج إلى الفعل، إذ أن المقدار لا يمكن أن ينقسم إلى عدد لا متناه من الأجزاء، والعدد لا يمكن أن يصبح لا متناهياً مهما أضفنا إليه أعداد أخر. فهناك إذن اختلاف بين وجود اللامتناهي بالقوة ووجود البرونز الذي هو تمثال بالقوة إلى تمثال بالفعل فوجود

(1) ينظر: متي، الفلسفة اليونانية، ص203- 204.

(2) كرم، تاريخ الفلسفة اليونانية، ص141.

(3) أن اللامتناهي موجود بالقوة من حيث أن جزءً بعد آخر منه يخرج إلى الوجود بالفعل دوماً ولكن من حيث هو كل لا وجود له بالفعل مطلقاً. (متي، الفلسفة اليونانية، ص204) .

اللامتناهي بالقوة يعني أن القوة التي تظل كذلك باستمرار ولا تنتهي إلى الفعل أي القـوة التـي لـيس مـن الضروري أن تستحيل إلى فعل، فالقوة بالنسبة إلى اللامتناهي لا يمكن مطلقاً أن تصل إلى درجة الفعل.

والحال هنا بالنسبة إلى اللامتناهي هي عين الحـال بالنـسبة إلى الحركـة أو التغـير فكـما أن الحركـة يقال عنها إنهـا بـالقوة باسـتمرار، أي لا وجـود للحركـة إلا باعتبارهـا بـالقوة باسـتمرار كـذلك يطلـق عـلى اللامتناهي أنـه بـالقوة باسـتمرار، وهـذا التفـسير لطبيعـة الوجـود الخاصـة باللامتنـاهي تجعلنـا نقـول أن اللامتناهي من حيث التركيب مستحيل ولكن من حيث التقـسيم ممكـن باسـتمرار، أعنـي أنـه لا يمكـن أن تركب من الأشياء المتناهية شيئاً لا متناهياً ولكن من حيث التقـسيم ممكـن باسـتمرار، كـما لا نـستطيع في الواقع أن نوجد مركباً لا متناهياً، ولكن في الكميـات الرياضـية نـستطيع دائمـاً أن نقـسم أعنـي أن القـسمة تصلح لأن تكون إلى غـير نهايـة واللامتنـاهي أقـل درجـة في الوجـود مـن المتنـاهي. ومـن هنـا نجـد فكـرة اللامتناهي تلعب دوراً خطيراً فيما بعد بالنـسبة إلى الالـه، إذ نظـر إليهـا أرسـطوطاليس، كـما نظـرت إليهـا الـروح اليونانيـة باعتبارهـا نقـص وأن الكـمال هـو المتنـاهي ولـيس في هـذا أن المتنـاهي هـو التـام بيـنما اللامتناهي فيه نقص.

المبحث الثالث

أنواع الحركة الطبيعية

يحدد أرسطوطاليس في كتاب المقولات الحركة بستة أنواع هي: " التكون، والفساد والنمو، والنقص، والاستحالة، والتغير بالمكان"[1]، ويحصرها في كتاب الطبيعة بثلاث حركات هي: " حركة الكم، وحركة الكيف، والحركة في المكان "[2]، وعلى الرغم من أن هذا التحديد كان مثار جدل بين اغلب الباحثين[3]، إلا أنهم جميعاً متفقون على أن الحركة عند أرسطوطاليس شاملة لحياة الأشياء والطبيعة على اختلافها،[4] ولنضرب على ذلك مثالاً (بحركة النمو) فلما كان أرسطوطاليس قد ربط بين الحركة والأشياء المتحركة، لم تكن الحركة بناء على ذلك فعلاً عاماً، ولكنها فعل محدود ومرسوم بهدف حسب صور الجسم الطبيعي، وحسب القوى الكامنة فيه، فعندما تتحقق القوى الكامنة وتنتهي إلى هدفها المرسوم يكون قد تم تكوين الجسم الطبيعي . وهذا لا ينطبق على فعل أو حركة النمو فحسب، بل وكذلك على الاستحالة و الحركة الدورية أيضا.[5]

---

(1) أرسطوطاليس: كتاب المقولات، نقل: اسحق بن حنين، حققه وقدم له: عبد الرحمن بدوي (ضمن منطق ارسطو)، منشورات وكالة المطبوعات (الكويت) ودار القلم (بيروت)، ط1 (1980)، ص73.

(2) أرسطو طاليس: الطبيعة، (بدوي)، م5ف1، ص 511.

(3) اختلف الباحثون في سبب رد أرسطوطاليس الحركة الى ثلاث انواع، إذ يرى (رسل) بأن هذا التحديد ما هو الا رد على المدرسة الفيثاغورية التي رفضت الاتصال في الحركة، وكذلك رد على المدرسة الذرية التي عدت كل تغير يعود الى حركة الجزئيات. بينما يحدد (ستيس) الحركة عند (أرسطوطاليس) باربع أنواع. ويرى (برهييه) ان السبب في عد (أرسطوطاليس) الحركة ثلاثة أنواع، هو من اجل الموازنة بين اجناس الحركة العليا واجناس الوجود. حول تفاصيل هذه الاراء ينظر: رسل، برتراند: حكمة الغرب، ص 158- 159. وكذلك ستيس، وولتر: تاريخ الفلسفة اليونانية، ص 189. وأيضا، برهييه، اميل: تاريخ الفلسفة، ج1، ص 266.

(4) ينظر سانتلانا، دافيد: المذاهب اليونانية الفلسفية في العالم الاسلامي، ص 130.

(5) ينظر ابو ريان، محمد علي: تاريخ الفكر الفلسفي، ج2، ص 93.

وهذه الحركات جميعها تختلف فيما بينها عدا الاستحالة, فالتكوين ضد الفساد, والنمو ضد النقص الاستحالة والتغير في المكان وتسمى (نقلة) ماعدا الاستحالة فانه ليس يظن احد أن التكون فساد, ولا النمو نقص ولا النقلة واحده من هذه. أما الاستحالة فقد يظن بها وسائر الحركات التي عددناها شيء واحد وأنما الاستحالة موجوده في جميع أجناس الكيفيات الأربع التي ذكرناها أو في أكثرها وليس يشاركها شيء من سائر الحركات ولا يلزمها .فان المتحرك بأحد الكيفيات لا يلزم فيه أن ينتمي ولا أن تكون حركة الاستحالة غير واحدة من تلك الحركات, فأنها لو كانت هي واحدى الحركات شيئا واحدا أو كانت تلزمها احدى الحركات, لكان يجب أن يكون استحالة ما فقد منها أو نقص أو تغير بضرب أخر من ضروب التغير ولا يوجد الأمر هكذا.[1]

ولكان يلزم عكس هذا, وهو أن يكون ما نما أو تحرك حركة أخرى فقد استحال وليس الأمر كذلك, فان المربع اذا أضيف اليه في صناعة الهندسة الشيء الذي فيه يحدث السطح المسمى علما, فقد تزيد الأ انه يحدث فيه استحالة وكذلك في سائر ما يجري هذا المجرى. فيجب بناء على ذلك أن تكون هذه الحركات التي ذكرناها هنا يخالف بعضها البعض الأخر, وتكون الحجه التي استعملها ها هنا مقنعه, أن أسم النمو لا يسمى على هذا المعنى استعارة, آن الحقيقة كل ما ينتمي قد استحال وكل ما يتكون وأنما الذي لا يلزم أن يستحيل هو المحرك في المكان لكن هذا كله غير بين في مثل هذا الموضوع, لذلك عدل للأقناع في ذلك اذا لم يكن قصده أن يبين شيئا الأ أن الاستحالة غير سائر الحركات.[2]

---

(1) ينظر: ابن رشد, تلخيص كتاب المقولات, نشرة د. محمود قاسم, دار الشؤون الثقافيه العامه, بغداد, د.ت, ص 150.

(2) ينظر: ابن رشد, تلخيص كتاب المقولات, ص 151, للتفصيلات ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة, (بدوي) 2\534.

قال أرسطوطاليس: أن الحركة على الأطلاق هي الجنس ويضاده السكون على الأطلاق الذي هو الجنس أيضا للأشياء الساكنة والحركات الجزئية يضادها السكون الجزئي والحركات الجزئية, مثل التغير في المكان ضده السكون في المكان أو مثل السكون ضده الفساد, والنمو يضده النقص كذلك يكون سكون المكان ضدها الحركة في المكان من جهة تضاد الوضع الذي اليه تكون الحركة, مثال ذلك أن الحركة إلى فوق مضادة للحركة إلى اسفل اذا كان الفوق يضاد الأسفل, فأما الحركة الباقية من الحركات التي عددناها.. هي الاستحالة- فليس يسهل أن يوجد لها ضد لا من جهة السكون ولا من جهة الحركة. والسكون المقابل لها هو السكون في الكيف والحركة المقابلة لها الحركة التي تكون في الكيفية المضادة للكيفية التي فيها تلك الحركة المقابلة لها الحركة للحركة في المكان ,السكون في المكان أو التحرك إلى ضد ذلك المكان الذي كانت اليه الحركة الأخرى مثال ذلك أن التغير إلى السواد يضاده التغير إلى البياض, السكون أيضا في البياض.[1]

كذلك فان وضع الحركة المكانية يختلف عن الاستحالة لان الاستحالة تعني التغير بالكيف " فيكون مقابلا للحركة في الكيف السكون في الكيف أو التغير إلى ضد ذلك الكيف كان يصير الشيء اسود بعد أن كان ابيض . فانه يستحيل اذا حدث له تغير إلى ضد ذلك الكيف"[2] وهكذا تبقى الاستحالة لا ضد لها لان الحركات الأخرى الخمس شيء واحد على الرغم من هذا التقسيم لا حركة يحصرها أرسطوطاليس في كتاب الطبيعة بثلاث [3]هي الحركة في المكان النقلة, والحركة في الكيف الاستحالة, والحركة في

(1) ينظر: ابن رشد, تلخيص كتاب المقولات, ص152.

(2) أرسطوطاليس: المنطق(المقولات) ص74-75.

(3) الان لايكاد لها حركة واحده فقط وهو نوع الحركه في المكان الذي يكونه انتقال الجسم وتغير الاين, وهذا هو الطبع الوحيد للحركة المعبر منذ ديكارت ويرى سانتهلير انه لايوجد احد بعده من الرياضيين او الفلاسفه حاول ان يعود الى تقاليد المذهب او ظهر عليه ان يعرفها. وللتفصيلات: ينظر, مقدمة سانتهلير ضمن (كتاب علم الطبيعة لارسطوطاليس) ص43.

الكم النمو والنقص.[1]

وهذه المقولات الثلاث التي فيها الحركة ممكنة على هذا تكون حركة في كم جسم حينما يكبر الجسم أو يصغر وحينما ينمو أو يذبل وتكون حركة في الكيف جسما حينما يأخذ الجسم دون أن يتغير عظمه كيفا بدل أخر بان يمر مثلا من الحرارة إلى البرودة أو من البرودة إلى الحرارة. وأخيرا تكون حركة أي جسم حينما ينتقل هذا الجسم, دون أن يتغير العظم ولا بالكيف ويشغل على المتاعب نقطا مختلفة من المكان في النوع الأول من الحركة يمثل المظهرين اللذين يظهر فيهما من النمو والذبول ما ليس له اسم مشترك والثاني على الخصوص استحالة والثالث يسمى النقلة أيا كان الذي يتحرك الجسم به ويتغير فيه [2].

لقد كان هذا التحديد مثار جدل بين اغلب الفلاسفة, إذ يرى رسل أن هذا التحديد ما هو الأ رد على المدرسة الفيثاغورية التي رفضت الاتصال بالحركة وكذلك ردا على الذرية التي عدت كل تغير يعود إلى حركة الجزيئات[3]. أما برهيية فانه يرى السبب هو الموازنة بين أجناس الحركة العليا وأجناس الوجود وهذه الموازنة لا تنطبق الأ على ثلاث مقولات الكيف والكم والمكان, لذا كانت أجناس الحركة ثلاثة: الاستحالة والكمية والمكانية[4]، لكن سانتلانا يحاول أن يجد السبب في تعريف أرسطوطاليس للحركة على انها كل تغير يحل في الجسم الطبيعي, من حيث: الكم والكيف وألاين, وتصبح الحركة شاملة لحياة الأشياء الطبيعة على اختلافها وانها غائبة الأ ما ندر منها[5]

(1) من الجدير بالذكر ان الفيلسوف ابن سينا قد اضاف نوعا رابعا للحركة هو التغير في الوضع فصارت الحركة عند الفلاسفة المسلمين تطلق على اربعة معاني: للتفصيلا ينظر: مصطفى نظيف بك, اراء الفلاسفة الاسلاميين في الحركة,ص15-33, العبيدي, نظرية المكان,ص 71-75.

(2) ينظر: مقدمة سانتهلير ضمن (كتاب علم الطبيعة, لارسطوطاليس) ,ص37.

(3) ينظر: رسل, حكمة الغرب, ص173-174.

(4) ينظر: برهيية تاريخ الفلسفة، 1\266.

(5) ينظر:سانتلانا, المذاهب اليونانية الفلسفية, ص 130.

يخالفهم ستيس في ثلاث هي الحركة التي تؤثر في جوهر الشيء بتكونه وفنائه وحركة الكيف والكم والمكان [1].

ولا أرى تفسيرات هؤلاء الفلاسفة والمفكرين الأ استنتاجات ثبتت في ضوء أفكار أرسطوطاليس وانهم يلتقون جميعا في أقسام الحركة الثلاثة عدا ستيس الذي يجعلها أربعة ويحاولون البحث عن السبب الذي أدى بأرسطوطاليس إلى هذا الاختزال, واني ارجح رأي أرسطوطاليس فهو الحاسم لكل وجهات النظر فهذا أرسطوطاليس يبين السبب صراحة إذ يقول " اذا كانت المقولات قد قسمت إلى الجوهر, والكيفية, والحديث, والمضاف, والكم, والفعل, والانفعال، فيجب أن تكون الحركات الثلاث: حركة الكم, وحركة الكيف, والحركة في المكان"[2] والمقولات الأخرى ففي الجوهر لا توجد حركة لعدم وجود شيء ضد الجوهر, وكذلك المضاف ضمن الممكن أن يتحرك احد المضافين أي المضاف أو المضاف اليه واذا تحرك احدهما فلا بد أن يتحرك الأخر فتكون حركتهما بالعرض " ولا للفعل أو الانفعال حركة ولا للمحرك أو المحرك لأنه ليس للحركة ولا للتكون تكون ولا بالجملة للتغير تغير".[3]

إن حصر أرسطو طاليس في المقولات فقط يعود إلى وجود التضاد في كل واحد منها" فالحركة في الكيف تكون (استحالة) فانه قد قرن بالكيف هذا الاسم عاما "[4] لقد شرح لنا يحيى بن عدي وأبو علي هذا القول إذ يذكران انه " يعني أن قولنا (استحالة) هو اسم عام لكل تغير واقع في الكيف"[5] ونقصد بالكيف هو الكيف المنسوب إلى الانفعال الذي يسمى عن طريقه الشيء بانه منفعل أو ينفعل " الحركة في الكم أما العام منها فغير

---

(1) ينظر: ستيس, تاريخ الفلسفة اليونانية, ص 34.

(2) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 2\511.

(3) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي), 2\512.

(4) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي), 2\529.

(5) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي), 2\529(تفسير يحيى وابي علي) .

مسمى, وأما الواحد منها فيسمى نموا ونقصا أما الحركة إلى العظم الكامل فنمو وما الحركة التي تكون من هذا فنقص[1]، يعني أرسطوطاليس بان الحركة في الكم لم يكن لها اسم محدد, بل كل نوع من أنواع الكم له اسم خاص به, مثل قولنا نموا أو نقصان فان لهما اسمين خاصين بهما "والحركة في المكان فان العام والخاص فيها غير مسمى فليكن ما يدعى به العام منها (نقلة) على أن النقلة انما تقال على التحقيق في تلك الأشياء فقط التي تبدل أماكنها, وليس لها أن تقف والتي ليست تحرك ذاتهافي المكان ".[2]

ويرى أرسطوطاليس أن حركة النقلة أولى الحركات لان حركة النقلة ضرورية لأنواع الحركة الأخرى في حين أن الأنواع الأخرى للحركة ليست ضرورية للنقلة بالضرورة الكلية فيلزم أن توجد الحركة على أوجه الاتصال, وهذه الحركة التي توجد أبديا يمكن أن تكون أما متصلة وأما متعاقبة, لكن الحركة المتصلة هي التي يمكن أن تكون ابديه لان المتصل مفضل على المتعاقب وفي الطبيعة الأحسن يقع دائما بهذا السبب وحده انه ممكن, وسنقيم البرهان فيما بعد على أن اتصال الحركة ممكن. ألان نكتفي بان نفترضه افتراضا لأنه ليس الأ النقلة هي التي يمكن أن تكون متصلة, وبالنتيجة يجب أن يكون للنقلة أولى الحركات. وفي الحركة لا ضرورة لان الجسم الذي يعاني حركة نقلة وينتقل في المكان يعاني أيضا حركة نمو أو استحالة اعني حركة في الكم أو في الكيف كذلك لا ضرورة في ذلك لان يتولد أو يهلك, ولكن واحدة من حركات الاستحالة أو النوم هذه ليست ممكنة بدون حركة متصلة تقتضي نقلة بالمكان والتي يمكن للمحرك الأول أنشاؤها فالنقلة هي الحركة الأولى كذلك هي تاريخيا وعلى الترتيب الزمني أولى الحركات لان الأشياء الأزلية لا يمكن أن يكون لها حركة أخرى غير النقلة.[3]

---

(1) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي), 2\530.

(2) أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي), 2\531.

(3) ينظر, أرسطوطاليس, علم الطبية(السيد) ك8\ب10\ص 361-362.

وحركة النقلة تكون: آما دائرية وأما على خط مستقيم وأما مركبة أي دائرية ومستقيمة وقد بين أرسطوطاليس أن النقلة الدائرية والنقلة على خط مستقيم متقدمتان على النقلة المختلطة التي تتركب من الاثنين . لكن يزداد القول على هذا هي: ابسط وأتم كذلك لأنه محال أن مستقيما تمضي عليه الحركة يكون لا متناهيا, فلابد أن يوجد لانهائي من هذا الجنس, بل مع افتراض انه قد وجد خط من هذا النوع فان الحركة لا يمكن أن تقع بالنسبة لأي كان ما دام المحال لا يكون ابد, وان من المحال أن متحركا كيفما اتفق يمكن أن يقع خطا لا متناهيا بل يلزم أن يكون المستقيم منتهيا إذ أن الحركة التي تحد على هذا المستقيم ليست بعد بسيطة بل هي مركبة مادامت تعود على نفسها.[1]

ومن ثم فلا حركة بعد واحده بل هناك حركتان, وإذ كانت الحركة لأتعود على نفسها فهي غير تامة وهي تتقدم. ولكن التام متقدم على غير التام في الطبيعة وفي حكم العقل بل وفي الترتيب الوجودي كما أن القابل للهلك هو على السواء متقدم على القابل للهلك، وزيد على ذلك أن الحركة التي يمكن أن تكون ابديه هي اعلى من الحركة التي لا تكونها: وان النقلة الدائرية يمكن أن تكون ابديه في حين أن من بين جميع الحركات الأخرى سواء كانت النقلة أم غيرها, لا يتمتع بهذه الخاصية الأ هي, لان في تلك دائما سكونا, وما دام هناك سكون فذلك دليل بان الحركة قد انقطعت وانعدمت".[2]

إن حركة النقلة الدائرية تكون واحدة ومتصلة في حين أن النقلة على خط مستقيم لا يمكن أن تكونه, ففي الحركة المستقيمة كل بين نقطة الذهاب التي يغادرها المتحرك والوسط الذي يجتازه أو المسافة التي يقطعها والنهاية التي يصل اليها كالخط المستقيم له كل ذلك في نفسه, على هذا فهناك نقطه فيها المتحرك يبدا بضرورة حركته, ونقطة فيها يتم وينتهي تحركه، لان كل متحرك هو بالضرورة في سكون الطرفين أي في الطرف الذي ذهب منه مادام ليس به بعد حركة وفي الطرف الذي يصل اليه ما دام انه لم يبقى له حركة

(1) أرسطوطاليس, علم الطبية(السيد), ك 8\ب 13\ص 377-378.

(2) أرسطوطاليس, علم الطبية(السيد), ك 8\ب 13\ص 378.

بعد، لكن في النقطة الدائرية هذه العناصر هي لامتناهية لأنه في النقط التي تؤلف محيطا أين يوجد أي كيفما اتفق محيط أين يوجد هنا أو هناك أن جميع النقط بلا استثناء سواء الجزء منها أو جميعها تؤخذ على انها بداية أو وسط أو نهاية, فدائما يكون منها في البداية وفي النهاية في الوقت الذي ليس منها ابد ففي الحقيقة ليس منها بداية ولا وسط ولا نهاية كما هو الحال في الخط المستقيم.[1]

بناء على هذا نقول أن تحرك فلك على نفسه يمكن أن يقال عنه انه في حركة وفي سكون ما دام في الواقع يشغل دائما الآين عينه أن ما يجعل كل هذه الخواص تتعلق بالدائرة هو أن المركز لهذه الخواص من قبلها . أن المركز هو معا بداية العظم ووسطه ونهايته ولكن بما أن المركز هو خارج المحيط فليس من نقطة فيها المتحرك بعد أن وقع في الحركة يجب أن يقف بعد أن يستفرغ حركته, لان الحركة على المحيط مائلة بلا انقطاع نحو المركز لا نحو الأطراف فانظر كيف أن الدائرة في تمامها هي ثابته ودائما في سكون مع انها في حركة متصلة لكن في روابط الحركة الدائرية بالحركات الأخرى يوجد نوع من التكافؤ لان الحركة الدائرية هي مقياس للحركات الأخرى كلها فيجب بالضرورة أن تكون أولى الحركات كلها أو لما كانت هذه الحركة هي الأولى فهي مقياس لجميع أنواع الحركات[2]، ويتضح لنا من ذلك أن الحركة الدائرية هي التي تكون بالحقيقة مستوية, لان من المحال أن تكون حركة على خط مستقيم مستوية مطلقا في البداية والنهاية مادام أن كل متحرك بلا استثناء يتحرك بسرعه اشد كلما ابتعد عن نقطة الابتداء متى كانت الحركة طبيعية كما في سقوط الأثقال لكن البطء أو السرعة لا يحدثان في الحركة الدائرية لأنها الحركة الوحيدة التي لها خارج لا داخل فيها بدايتها ونهايتها[3] .

وقد برهن أرسطوطاليس على أن الحركة الدائرية هي الوحيدة التي يمكن أن

(1) ينظر:أرسطوطاليس, علم الطبيعة(السيد) ك8\ب 14\ص378.

(2) أرسطوطاليس: علم الطبيعة(السيد), ك8\ب 14\ص 379.

(3) أرسطوطاليس: علم الطبيعه(السيد) ك8\ب14 \ص379.

تكون أزلية اذا كان الكون المطلق[1] لشيء واجبا لزم أن يكـون هـذا الكـون دائريـا ورجـع على نفسه لأنه أما أن يكون حدا أو انه ليس له حد فان لم يكن له لزم أن يقع عـلى خـط مستقيم أو على دائرة ولكن ليكون أزليا محال أن يكون على خط مستقيم لأنه حـين إذ لا يكون له ابتداء لا من تحت كما نـرى اذا أخـذنا بالأشـياء التـي سـتكون ولا مـن فـوق اذا

(1) المطلق Absolute: يقابل النسبي، وهو علة وجوده، وهو الشيء بالذات، أو هو ما يدل عـلى واحـد غـير معـين، يراجـع، الجرجاني، التعريفات، ص121، وأما ميتافيزيقياً، فهو ما لا يقتصر في تـصوره ولا في وجـوده إلى شيء آخـر، ومنـه الوجـود المطلق، إبراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، ص186. أما المطلق منطقياً، فهـو اللفـظ الـدال عـلى معنـى واحـد لا يتوقـف إدراكه على غيره، كالإنسان فهو حد مطلـق، ويقابـل الحـد الإضـافي وهـو الـذي لا يعقـل إلا بالقيـاس إلى غـيره، كـالأبوة والبنوة، والمطلق هو المستقل عن المشخصات والمعينات والمخصصات، كالحركة المطلقة، والوضع المطلق. والمطلق يطلق على التام أو الكامل المتعري عن كل قيد أو حصر أو استثناء، كالضرورة المطلقة والخير المطلق والجمال المطلق والوجـود المطلق. كذلك المطلق يرادف القبلي Apriori، مثال ذلك قول بعض الفلاسفة أن الحقائق المطلقة هي الحقائق القبليـة التي لا يستمدها العقل من الإحساس والتجربة بل يستمدها مـن المبـدأ الأول، أو الموجـود المطلـق الـذي هـو الأسـاس النهائي لها، وفي نظرية المعرفة، يعني المطلق، هو الشيء في ذاته، والمطلق، هو التام والكامل والثابت والكلي. وعند بعض الفلاسفة، مثلاً الفيلسوف الألماني فختة، هو الأنا من جهة ما هـو مبـدأ كـل نـشاط عرفـاني وكـل وجـود حقيقـي يجـاوز الوجود الفردي التجريبي، وعند الفيلسوف هيجـل، يمثـل المطلـق اللحظـة الـسامية لنمـو الفكـرة، وهـو وعـي مطـابق موضوعه، وهو مجرد من الضرورات الطبيعية، ومن شروط التحقق الخارجي، وعن المضمون المـشخص للـذهن، يراجـع، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج2، ص389-390، كذلك، معجم مصطلحات هيجل، ص59-60. وأما المطلق عنـد الفـارابي، هو ما كان من طبيعة الممكن، وحصل الآن موجوداً بعد لأن كـان ممكنـاً أن يوجـد وأن لا يوجـد في المـستقبل، يراجـع، العبارة، ص145. ويفيدنا لالاند في الموسوعة الفلسفية، ج1، ص4، عن المطلق، فيقول: أنه في اللغـة اللاتينيـة هـو الكامـل المكتمل، ويكاد يتعارض في كل معانيه مع النسبي، وأن الاستعمال الميتافيزيقي لهذه الكلمة قديم جداً، في معرض كلامه عن الـلـه أو أسمائه وصفاته، وحـول التفـصيلات عـن المطلـق منطقيـاً، ابـن سـينا، النجـاة، ص60-62، وللمزيـد يراجـع: تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص 62.

أخذنا بالأشياء التي قد كانت ولكنه يلزم ضرورة ابتداء للكون[1] من غير أن يكـون محـددا وانـه يجـب أن يكـون أزليـا, فيوجـد ضرورة لان يكـون الكـون دائريـا وعـلى هـذا النحو أن التكافؤ أو الرجوع يكون واجبا, ومثلا لو أن شيئا كائنا بالواجـب لكـان المتقـدم عـلى هـذا الـشيء هـو واجـب أيـضا واذا كـان هـذا المتقـدم واجـب يلـزم وجوبـا أيـضا أن المتـأخر يكـون كـذلك وهنـاك اذا اتـصال أزلي لأنـه لا يهـم أن يقـع الاتـصال بـين وسـطين أو عـدة أوسـاط, عـلى هـذا فالواجـب المطلـق[2] لا يوجـد الأ في الحركـة أو

---

(1) الكـون Generation: مرادفاً للوجود المطلق عند أهـل النظـر، وهـو بمعنـى المكوّن عنـدهم، يراجـع، الجرجـاني، التعريفات، ص105. وهو مصطلح أرسطي يراد به حصول الصورة في المادة بعـد أن لم تكـن حاصـلة فيهـا، ويقابـل الفساد Corruption، ويطلقه المتكلمون على ⟸الوجـود المطلـق، إبـراهيم مـدكور، المعجـم الفلـسفي، ص156. والكون عند الفارابي، هو حدوث صورة جوهرية في المادة، الدعاوي القلبية، ص9، وعند الآمدي، عبارة عـن خـروج شيء من العدم إلى الوجود دفعة واحدة في طرف زمان، لا يسيراً يـسيراً، المبـين، ص355. والاصـطلاح العـربي لمعنـى الكون، يطلق على ما يحدث دفعة كانقلاب الماء هواء بالتسخين، والكون اسم لما حدث دفعة كانقلاب الماء هـواء، فأن الصورة الهوائية كانت ماء بالقوة فخرجت منها إلى الفعل دفعة، فإذا كان عـلى التـدريج فهـو الحركـة، وقيـل الكون هو حصول الصورة في المادة بعد أن لم تكن حاصـلة فيهـا، الجرجـاني، التعريفـات، ص15. والكـون والثبـوت والوجود والتحقق، عند الأشاعرة ألفاظ مترادفة، أما عند المعتزلة فـالثبوت أعـم مـن الوجـود، والثبـوت والتحقـق عندهم مترادفان، وكذا الكون والوجود، جميل صليبا، المعجـم الفلـسفي، ج2، ص249. وقـد يكـون الكـون مرادفـاً للتكوين، وهو تركيب الشيء بالتأليف بين أجزائه أو إخراجه من العدم إلى الوجود، ويعبر عنـه بـالخلق والتخليـق والإحداث والاختراع والإبداع والصنع والتصوير والإحياء، وجميع هـذه الألفـاظ متقاربـة، ...، وكـل مـذهب يعلـل حدوث الشيء بإضافة صوره المتعاقبة إلى أصل واحد هو مذهب تكـويني، المرجـع الـسابق، ج2، ص249، وللمزيـد يراجع: تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للنراقي، ص 62- 63.

(2) **الوجود المطلق Absolute Existence**: الوجود المطلق يذكره ابن سينا من خلال قوله: أن يكون للـشيء وجـود مطلـق عن سبب بلا متوسط، وله في ذاته أن لا يكون موجوداً وقد أُفقد الـذي مـن ذاتـه إفقـاداً تامـاً، يراجـع، رسـالة الحـدود، ضمن المصطلح الفلسفي، ص262، كذلك، الغزالي، رسالة الحدود، ص289.

في الكون الدائري[1].

ومما تقدم يظهر لنا أن حركة النقلة ثلاثة أنواع كما مرة بنا, وسنحاول أثبات أن واحده من الحركتين الأوليتين متصلة لأنه محال أن تكون الحركة المركبة متصلة, وسنحاول البرهان على أن حركة النقلة على خط مستقيم غير متصلة وهذا البرهان سيكون بمثابه الثبات لما بيناه سابقا من أن حركة النقلة الدائرية هي حركة واحدة ومتصلة من خلال ما أوضحناه لدراستنا لهذا المبحث . أن هدفنا الأن أثبات أن النقلة على خط مستقيم لا يمكن أن تكون متصلة فان حركة الجسم الذي يحرك على خط مستقيم وعلى خط متناه يجب أن تكون متناهيه, لان هذا الجسم يعود بالضرورة على نفسه وبعودته على الخط المستقيم الذي اجتازه من قبل فهو يقبل المضادة [2]، وقد بين لنا أرسطوطاليس أن الحركة على خط مستقيم لا يمكن أن تكون متصلة حيث يقول أن الجسم الذي يعود على نفسه يجب بالضرورة أن يقف وقتا ما مهما كان قصيرا على هذا السكون يحدث على خط دائري حتى كان الجسم يعود على نفسه كما يكون الخط المستقيم لأنه ينبغي أن يميزها هذا بين حركة دائرية حقا وبين حركة تحدث على دائرة ففي هذه الحالة الأخيرة يمكن أن يتراجع الجسم نحو النقطة التي عنها صدر ويرجع من جديد على عقبه, في حين انه في الحركة الدائرية الحركة هي متصلة تماما.[3]

إن الجسم الذي يرجع في خط مستقيم على عقبه يجب أن يقف بالضرورة فمحال أن توجد حركة متصلة وأبدية على خط مستقيم هو دائما متناهي. إن الأدلة التي جاء بها أرسطوطاليس يمكن الاستفادة منها ضد نظرية زينون الذي كان ينكر وجود الحركة بحجه انه بما أن الحركة يجب أن تقطع كل الأوساط وان الأوساط هي لامتناهية بالعدد فتكون

---

(1) انظر: ارسطوطاليس, الكون والفساد, ك2\ب 11\ف 10\ص 258.

(2) للتفصيلات ينظر: أرسطوطاليس, علم الطبيعة(السيد) ك8\ب 12\ص 366.

(3) ينظر :أرسطوطاليس, علم الطبيعة (السيد) ك8\ب12\ص367.

الحركة ممتنعة لان اللامتناهي لا يمكن أن يقطع ابداً[1]، وعلى تغير أخر للنظرية عينها وبصيغة مخالفة بعض الشيء برهن أن الحركة اذا كانت ممكنة فقط يلزم إمكان إحصاء عدد الأوساط التي يقطعها الجسم على التعاقب ابتداء من الوسط الأول الذي يقدر لغاية آخر الخط بتمامه, ولما كان محالا إحصاء عدد لانهائي فينتج منه أن الحركة ممتنعة على السواء.[2]

تلك هي الأدلة الرئيسة التي بها يمكن أثبات أن الحركة على خط مستقيم لا يمكن أن تكون متصلة وأبدية, ويمكن أيضا أن يضاف اليها براهين أخرى حيث يقول أرسطوطاليس أن كل جسم يتحرك بطريقه متصلة يتحرك أن لم يوقفه عائق, نحو النقطة عينها التي يصل اليها في نقلته وانه مدفوع اليها قبل أن يباغتها مثلا اذا كان جسم قد وصل (ب) فذلك لأنه كان فيما تقدم متجها إلى (ب), ذلك ليس فقط متى قرب منها بل منذ بداية الحركة نفسها, لأنه ليس من سبب لان يكون اكثر اتجاها اليها متى اقترب منها قبل أن يبلغها[3]، اذا كانت الحركة على خط مستقيم لا يمكن أن تكون متصلة لأنها يلزم أن ترجع على نفسها فان الأمر على خلال ذلك في الحركة الدائرية وان هذه يمكن على الأطلاق أن تكون واحدة ومتصلة[4] فليس في هذا أي واحد من المجالات التي جئنا بها على بيانها لذا فالمتحرك يذهب من نقطه(أ) ويعود معا إلى هذه النقطة بالدفع عينه الذي ابعده عنها انه يتحرك نحو النقطة التي يذهب فيها والتي اليها يجب أن يصل أو مع ذلك لا يكون له في هذه الدورة الحركات المتضادة بل ولا الحركات المتقابلة, لأن كل حركة ذاهبة من نقطة ليست ضدا ولا مقابلة لحركة عائدة إلى هذه النقطة وهذه المقابلة لا تحدث الأ في الحركة على خط مستقيم, والحركة على هذا الخط يمكن أن يكون لها أضداد لأن

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس, علم الطبيعة (السيد) ك8\ب12 \ص370.

(2) ينظر: أرسطوطاليس, علم الطبيعة (السيد) ك 8\ب12\ص370.

(3) ينظر: أرسطوطاليس, علم الطبيعة (السيد) ك 8\ب12\ص373.

(4) ينظر: أرسطوطاليس, علم الطبيعة (السيد) ك 8\ب12\ص375.

الخط المستقيم يمكن أن يكون له أضداد في المكان أو الجزء ويمكن أن يقال أن في المربع الحركة التي تكون على القطر ذهابا وإيابا هي حركة مضادة في حين أن حركة الذهاب والإياب أيضا على احد الأضلاع تمثل حركة تكون في البساطة مقابلة[1] .

ومن خلال ما تقدم يثبت أرسطوطاليس أن الحركة الدائرية متصلة وليس هناك أي فاصل من زمان يعترض ويقطع اتصالها. والواقع أن الحركة الدائرية تذهب من ذاتها لتعود إلى ذاتها أيضا في حين أن الحركة المستقيمة تذهب من ذاتها لتعود إلى غيرها. الحركة الدائرية لا تمر البتة بالنقط نفسها في حين أن الحركة المستقيمة تمر بالنقط نفسها أن الحركة التي هي بلا انقطاع في نقطة ثم في نقطة أخرى يمكن جد الإمكان أن تكون متصلة[2] إما الحركة التي تعود عدة مرات على النقطة ذاتها لا يمكن أن تكون متصلة لأنه يلزم أن يكون للجسم في آن واحد حركات متقابلات ونتيجة بينة لا حركة متصلة كذلك على نصف دائرة, لان المتحرك يقطع أول الأمر نصف المحيط ويعود بعد ذلك على خط مستقيم إلى الابتداء لا على جزء كيفما اتفقا من المحيط حيث الحركة تكون بادئ الأمر على خط منحن ثم بعد ذلك على خط مستقيم[3]، لأنه يلزم عليه حين إذ أن تعاني المتحركان في مرات عديدة الحركات انفسها وتعاني تغيرات متضادة مادام أن النهاية لا تتصل بنقطة البداية كما تتصل بلا انقطاع في الحركة الدائرية وهذا هو ما يجعل هذه الحركات هي اسمى من الجميع والوحيدة الكاملة التي تثبت أن الأنواع الأخرى للحركة لا يمكن أن تكون اكثر اتصالا من النقلة على خط مستقيم لأنه في جميع أنواع الحركة الأخرى غير النقلة المحلية يلزم أن تتكرر الحركة مرات عديدة ودائما في النقط نفسها. وفي الاستحالة الحركة تمر في حركة الكيف بالإعظام المتوسطة على حسب ما يزيد الجسم أو

(1) ينظر: أرسطو طاليس, علم الطبيعة (السيد) ك 8\ب 12\ص 376.

(2) ينظر: أرسطو طاليس, علم الطبيعة (السيد) ك8\ب 12\ص 376.

(3) ينظر: أرسطو طاليس, علم الطبيعة (السيد), ك8\ب 12\ص 376.

ينقص على انه لا يهم أن تكون تلك الأوساط اكثر أو اقل بمرورها عدة مرات بالنقط أعيانها[1].

ومن ذلك نستدل أن الطبيعيين أو الفلاسفة الطبيعيين قد أخطأوا عندما زعموا أن جميع الأشياء التي تقع تحت حواسنا هي في تقلب وحركة واذا صح هذا فتكون على الخصوص حركة الاستحالة هي التي تتكون في الأشياء الأ انهم يزعمون أن الأشياء في حاله جريان وتحلل لا ينقطعان, وفوق ذلك يضع اؤلئك الفلاسفة كون الأشياء وفسادها في صف حركة الاستحالة فيقول أرسطوطاليس أن النظرية التي جئنا على بيانها مضادة كذلك، وقد فسر رأي الطبيعيين إذ ليس الأ أن الحركة الواحدة يمكن أن تكون متصلة وهذه الحركة الدائرية بالنتيجة اتصال الحركة ليس ممكنا الأ في الاستحالة لا في النمو والذبول على الرغم مما قد زعموا[2].

(1) ينظر: أرسطوطاليس, علم الطبيعة(السيد) ك8\ ب12 \ص376.

(2) ينظر: أرسطوطاليس, علم الطبيعة(السيد) ك8\ب 12\ص377.

الفصل الرابع

الحركة والجسم

المبحث الاول: التميز بين التغير والحركة.

المبحث الثاني: المقولات التي تقع فيها حركة والتي لاتقع فيها.

المبحث الثالث: مصدر الحركة وعلتها في الكائنات الحية.

اولا: مصدر الحركة.

ثانيا:الحركة في الجسم الطبيعي والكائنات الحية.

أ) علة الحركة في الكائنات الحية.

ب) الحركة في الجسم الطبيعي.

المبحث الأول

التميز بين التغير والحركة

يعرف أرسطوطاليس الحركة بصورة عامه بانها كل تغير وكل ادراك لما هو ممكن. فالحركة هي أهم شرائط الوجود، ولا شيء أوضح من الحركة في الطبيعة، فهي عند أرسطو مبدأ للحركة والتغير[1] كما أن الوجود الحقيقي عنده هو الوجود الطبيعي، أي الوجود المادي المتحرك حركة محسوسة[2].

ويعرف أرسطوطاليس الحركة بأنها " فعل ما هو بالقوة بما هو بالقوة"[3]، فهي عبارة

---

(1) ينظر: فلوطرخس، في الآراء الطبيعية التي ترضى بها الفلاسفة، ترجمة قسطا بن لوقا، شرح وتحقيق عبد الرحمن بدوي، وكالة المطبوعات، الكويت، ط الثانية، 1980، ص 96. ومن الملاحظ ان أرسطوطاليس لا يفرق أحياناً بين التغير والحركة، وفي اغلب الاحيان يخلط بينهما. ولمزيد من التفصيل ينظر: محمد عبد الرحمن مرحبا، مع الفلسفة اليونانية، ص 169.

(2) ليس لارسطو طاليس رأي ثابت في التفرقة بين الحركة المحسوسة والحركة غير المحسوسة، فهو في كلا الحالين يستخدم مبدأ القوة والفعل للاشارة الى أي نوع من الحركة وربما يكون السبب وراء هذا الخلط هو استخدام أرسطوطاليس لنوعين من الالفاظ: الفاظ حقيقية واخرى مجازية، وتحصل الاستعارة عند استبدال لفظة مجازية بلفظة حقيقية، ذلك ان الاستعارة " هي نقل اسم شيء الى شيء آخر"، وهذا ما سنجده كثيراً في مسائل النفس، حيث يستعير أرسطوطاليس مفهوم الحركة ليسقطها على افعال وقوى النفس المختلفة بما فيها العقل، والتي هي في الحقيقة غير متحركة حركة حقيقية. ينظر: أرسطو، كتاب النفس، ترجمة اسحق بن حنين (ضمن تلخيص كتاب النفس لابن رشد) نشرها وحققها وقدم لها الدكتور احمد فؤاد الاهواني، الطبعة الاولى، 1950، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ص 161 وما بعدها وقارن: ارسطو، في النفس، ترجمة اسحق بن حنين، شرح وتحقيق عبد الرحمن بدوي، وكالة المطبوعات، ودار القلم، الكويت، الطبعة الثانية 1980، ص 83 وهنا نجد ارسطوطاليس يرى الشوق ضرباً من الحركة ومن الفعل معاً.

(3) أرسطوطاليس، الطبيعة، (بدوي)، ج1، ص 171. وللتفصيلات ينظر: جميل صليبا، المعجم الفلسفي، دار الكتاب اللبناني، ط1، بيروت، 1971، ص47؛ وأيضا ابراهيم مدكور، المعجم الفلسفي، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية، القاهرة، 1979، ص 70، وكذلك ينظر: فخر الدين الرازي، المباحث المشرقية، ج1 (الالهيات والطبيعيات) طهران، 1966، ص 549.

عـن فعـل نـاقص يتجـه إلى الـتمام والكـمال لكنهـا لا تحققـه [1]، وقبـل كـل شيء يـرى أرسطو أن الحركـة مـن الأمـور المتـصلة [2]، هـذا يعنـي انهـا خاصـة بالأجـسام الطبيعيـة المتصلة[3].

لـذا يـرى أن للحركـة أربعـة أنـواع: أسـاسي أو الأصـل وكميـة كـما هـو الحـال في الجمع والطرح, ونوعية (تحويل ماده إلى أخرى) ومحلية (تغير المكان) ولكن الثلاثة الأخـيرة فقـط تعـد حركـة عنـد أرسـطوطاليس في ثـلاث مقـولات[4]: مقولـة الكـم والكيـف والمكـان. فالحركة من حيث مقولة الكم هي حركة الزيادة والنقـصان . ومـن حيـث مقولـة الكيـف[5]

(1) معنى هذا ان الحركة وسط بين القوة المطلقة والفعل التام، ينظر: أرسطو طـاليس، الطبيعـة (بـدوي)، ج1، ص 168 ومـا بعدها. وللتفصيلات ينظر، جميل صليبا، تاريخ الفلسفة العربية، ص 74 وما بعدها.

(2) يحد أرسطوطاليس الاتصال، انه يقال متصل اذا كانت نهاية كل واحد من الشيئين اللذين عليهما يلتقيان واحـدة بعينهـا واتصلت على حسب ما يدل عليه هذا الاسم. وليس يمكن ان يكون ذلك واجزاؤهما اثنان. ينظر: الطبيعة (بـدوي) ج2، 1965، ص545.

وللتفصيلات ينظر: محمد علي ابو ريان، تاريخ الفكر الفلـسفي، ج2 (أرسـطو والمـدارس المتـأخرة) دار النهـضة العربيـة، ط4، بيروت، 1976، ص8-89، وكذلك ينظر: جميل صليبا، المعجم الفلسفي، دار الكتاب اللبناني، بيروت 1982، ج2، ص 326.

(3) المتصل الذي ينقسم بلا نهاية، لذلك يظهر من امر المتصل انه ما لا نهاية له. ينظـر: أرسـطو طـاليس، الطبيعـة (بـدوي)، ج2، ص 166-167. وقارن: ابن رشد، السماء والعالم، ص3.

(4) ينظر: أرسطو طاليس، الطبيعة، (بدوي)، ج2، ص527-535 كذلك، ص 511، كذلك ينظر: محمد علي ابو ريان، تاريخ الفكـر الفلسفي، ج2، ص 105 وما بعدها.

(5) يبين يوسف كرم ان الكيفية إنما تكون مصحوبة بحركة، ولكنها ليـست حركـة لأن الحركـة أداة لنقـل الكيفيـة. الطبيعة وما بعد الطبيعة، دار المعارف، القاهرة الطبعة الثالثة، (بـدون تـاريخ)، ص 32. ويجـدر بنـا أن نـشير هنا الى ان أرسطو طاليس يخلط بين الحركة المكانية والتي هي حركة حقيقيـة وظـواهر اخـرى ليـست حركـة حقيقية.

هي حركة الاستحالة. أما من حيث المكان " الآين " فهي حركة النُّقلة. هذه الحركات جميعاً يخالف بعضها الآخر، فالتكون ليس الفساد، والنمو ليس النقص، والتغير في المكان ليس السكون في المكان، إذن جميع هذه الحركات لها ما يضادها.[1] هي أن التكون ضد الفساد، وضد النمو النقص، والتغير في المكان ضد السكون في المكان[2]، أما السكون فهو ضد هذه الحركات جميعاً، لان السكون هو ضد الحركة[3]، فهو عدم الحركة عما من شأنه أن يتحرك[4].

وتكون مشروطة بالحركة المحلية[5] تلك هي وجهة نظر روس, التي يختلف عنها بدوي مدعيا أن أرسطوطاليس يفرق بين الحركة والتغير ومرة أخرى يجمع بينهما, ففي حالة التميز تقتصر الحركة على المكانية, والحركة في الكيف والكم والتغير يشمل إلى جانب هذه الأنواع الثلاثة النوع الرابع الكون والفساد الذي يعني التغير في الجوهر.[6]

---

(1) ينظر: أرسطو طاليس، الطبيعة، (بدوي)، ج2، ص532. وإذن فكل حركة إنما تتم بين ضدين: من أعلى الى اسفل، ومن ابيض الى اسود. فالحركة إحلال مكان ضد مكان آخر. بعبارة اخرى، اذا تحول شيء ما الى السواد مثلاً فمعنى ذلك أنه كان قبل ذلك غير اسود، واذا كبر شيء ما فمعنى ذلك أنه كان صغيراً قبل أن يكبر، واذا سقط حجر من أعلى الى اسفل فذلك يعني أن الحجر كان في أعلى قبل سقوطه. ينظر، محمد علي أبو ريان، تاريخ الفكر الفلسفي، ج2، أرسطو والمدارس المتأخرة، ط4، دار النهضة، بيروت، 1976، ص 107. ومع ذلك نجد الدكتور " ابو ريان " يشكك في تطبيق هذا المبدأ الارسطي على الحركة الدائرية، إذ ان أرسطو طاليس قال بان الحركة تغير من طرف الى طرف آخر ضده.

(2) ينظر: أرسطو طاليس، الطبيعة، (بدوي) ج2، ص 583.

(3) ينظر: أرسطو طاليس، الطبيعة، (بدوي) ج2، ص 534.

(4) وهنا إن عدم الحركة يعني السكون لذلك فهو متأخر عنها. ينظر: أرسطو طاليس، الطبيعة، (بدوي) ج2، ص 583.

(5) ينظر: Zeller: outlines of the history of greek philosophy, p.194

(6) ينظر: بدوي, ص202, وللمقارنة ينظر: الوالي, نقد أرسطو,ص181.

إن التغير لا يمكن أن يكون لا نهائيا لان التغير هو دائما التحول من حالة معينة إلى حالة مخالفة وقع التغير بالتناقض المحض أم وقع بين الأضداد. وفي التغير بالتناقض المحض الحدود هي دائما الإيجاب والسلب, الوجود في كون الأشياء الوجود في فسادها, وفي التغير بين الأضداد فأنها الأضداد نفسها هي التي تكون حدودا ما دام انها النقط الطرفية التي بينها يقع التغير[1] ويقول أرسطوطاليس أن" الحركة في الكم أما العام منها فغير مسمى, وأما واحد منها فيسمى نموا و نقصا أما الحركة إلى العظم الكامل فنمو . وأما الحركة التي تكون من هذا فنقص[2]، حيث يعني بذلك انه ليس للحركة التي في الكم اسم معين, بل لكل نوع من أنواع الكم أسم يخصه, حيث قال أرسطوطاليس والحركة في المكان العام والخاص فيها غير مسمى فليكن ما يدعي به العام منها(نقلة) على أن النقلة انما تقال على التحقيق في تلك الأشياء فقط التي تبدل أماكنها وليس لها أن تقف, والتي ليست هي تحرك ذاتها في المكان[3].

إن أرسطوطاليس كان يذهب إلى أن الحركة المكانية اسم عام فهو النقلة, وان اسم النقلة انما يخص بذلك حركة الحجر قسرا وما يجري مجراها, لان الحجر ليس له أن يقف قبل أن ينتهي ولحركته من ذاته [4] ثم يتحدث أرسطوطاليس عن المتغير حيث يقول أن التغير يكون في نوع واحد وحركة أما متعاكسة أو على الأطلاق حيث يقول التغير يكون في نوع واحد بعينة إلى الأكثر والأقل استحالة وذلك لأنه حركة أما من ضد وأما إلى ضد على الأطلاق, وأما على وجه ما.[5]

ويرى أرسطوطاليس أن اسم الاستحالة يشمل كل حركة في الكيفية, واذا كان

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس,. علم الطبيعة(السيد) ك6\ب16\ص302.

(2) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 2\530.

(3) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) ,2\531.

(4) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) ,2\531.

(5) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), 2\532.

التغير في الكيفية انما يكون من الضد, وجب أن تكون الاستحالة من الضد إلى الضد وقد شعر أرسطوطاليس بشك في هذا الموضوع وقد وجدنا الاستحالة من الأقل إلى الأكثر وبالعكس كان يصير ناقص السواد, شديد السواد أو بالعكس. وهذا الشك هو أن الاستحالة هي في الأضداد أيضا لأنها استحالة من الوسط واليه والا وساط فيها من معنى الضدين فان كانت الاستحالة من الإنقاص إلى الزيد نجد الاستحالة من الناقص السواد إلى الشديد السواد وهي الاستحالة من ضد الأ انها استحالة مما هو اقل تضادا إلى ما هو اكثر تضادا, واذا كانت الاستحالة من الأكثر إلى الأقل كانت مما هو اكثر تضادا إلى ما هو اقل تضادا [1] ثم يحاول أرسطوطاليس أن يكمل تصوره عن التغير والأقل والأكثر والأضداد من خلال كتاب الطبيعة حيث يقول التغير اذا كان ذهابه إلى الأقل قيل أن الشيء لا فرق بين أن يغير الشي على وجه ما, وبين أن يتغير على الأطلاق إلى انه في الضدين يحتاج إلى أن يكونا موجودين على وجه ما أزيد أم انقص [2] ويرى أرسطوطاليس أن التغير اذا كان من الوسط إلى الطرف فانه أما يكون في الوسط من الجزء المضاد للطرف.[3]

لقد أختلف الباحثون حول التميز بين التغير والحركة . وقد أوضحت تقسيم أرسطوطاليس للحركة في مكان الحركة فيما سبق فالحركة عند أرسطوطاليس هي الحركة الطبيعية التي تعني حركة النقل من اعلى إلى اسفل وحركة الخفيف من اسفل إلى اعلى, وأما الحركة غير الطبيعة فهي نوعان الحركة الذاتية والحركة القسرية. فالذاتية هي حركة جسم الحيوان أو بعض من جسمه, أما القسرية فهي التي تعرض على المتحرك من الخارج, وهي نوعان أيضا الأول ملازمة المحرك للمتحرك لحجر الثقل على سطح الأرض, والثاني مفارقة المحرك للمتحرك كرمي الحجر. على هذه الأسس لقد اعتمدت

---

(1) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), 2\532.

(2) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), 2\532-533.

(3) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), 2\533.

النصوص الارسطية في توضيح الفارق بين التغير والحركة فأرسطوطاليس يعرف التغير بانه التغير الذي لا يكون من شيء إلى شيء وقد يدل على ذلك اسمه وذلك انه يدل في لسان اليونانيين على انه شيء يكون من بعد شيء غيره فيكون يدل على أن شيئا قد كان متقدما وشيئا حدث باخره [1] .

من هذا نستنتج أن هناك تقدما وتأخرا يفرضه وجود التغير وكل شيء يتغير فانه يتغير أما من موضوع إلى موضوع وأما من موضوع إلى غير موضوع وأما من غير موضوع إلى موضوع وأما من غير موضوع إلى غير موضوع واعني بالموضوع ما يستدل عليه بالإيجاب. أن أرسطوطاليس قصر التغير إلى ثلاثة أنواع بدلا من أربعة وهي (التغير من موضوع إلى موضوع, والتغير من موضوع إلى غير موضوع, والتغير من غير موضوع إلى موضوع)[2]. ولغرض التوضيح أكثر نقول: التغير من موضوع إلى غير موضوع (بمعنى التغير إلى اللا أبيض) وهذا التغير هو الذي يسمى فساداً . أما التغير من غير موضوع إلى موضوع (أي التغير من اللاوجود إلى الوجود) فهو الذي يسمى كوناً، كتغير الأبيض إلى أبيض، بقي الصنف الثالث من أصناف التغير وهو الذي يكون من موضوع إلى موضوع (أي من موجود إلى موجود) .

وبعد فرغ أرسطوطاليس من بيانه لأنواع التغير، فانه بعد ذلك يبين في أي نوع من هذه الأنواع توجد الحركة . فيرى أن التغير من اللاوجود إلى الوجود ليس حركة وأنما هو كون، لان الحركة تقتضي وجود المتحرك قبلها، والهيولي الأولى التي تتغير وتقبل الصورة غير موجودة على الإطلاق لأنها ليست كمالاً ولا هي بالفعل[3] . ثم أن للحركة وسطاً (مكان) ولا وسط بين اللاوجود والوجود بمعنى أن الهيولى لا تكون في مكان، فهي غير

(1) أرسطوطاليس: الطبيعة(بدوي) 2\502 وللمقارنة ينظر: الوالي, نقد أرسطو ص182.

(2) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 2\502.

(3) ينظر: شرح يحيى بن عدي على كتاب الطبيعة لارسطو (بدوي) ج2، ص506. كذلك، ص507. وأيضا قارن قول أرسطوطاليس، ص 508.

متحركة. هذا بالإضافة إلى أن الموضوع الذي يجري عليه هذا النوع من التغير لا يكون باقياً على حاله، لأن التغير هنا في الجوهر لا في العرض[1].

والتغير من الوجود إلى اللاوجود ليس حركة كذلك، وأنما هو فساد، وهو تغير أيضاً في نفس الجوهر، كالتغير من أنسان إلى غير أنسان [2]. يقول أرسطوطاليس: " ولا الفساد أيضاً حركة، وذلك أن ضد الحركة إما حركة، وإما سكون ؛ والفساد إنما هو ضد التكون"[3]، والتكون ليس بحركة ولا سكون[4]. يضاف إلى ذلك أن الانتقال من الوجود إلى اللاوجود لا يكون على سبيل التدرج (أي في الزمان) وأنما يكون فجأة . و النوع الثالث هو انتقال الشيء نفسه من وجود إلى وجود، وهو المسمى حركة [5].

ومن كل هذا، نصل مع أرسطوطاليس، إلى أن الحركة هي انتقال الشيء من الوجود إلى الوجود، أي من حال كانت له إلى حال لم تكن له . وهذا الانتقال يتم على شكل (صورة) تغير في الكيف أو الكم أو المكان.

أما الفرق بين التغير والحركة: هو أن الحركة سرمدية بينما التغير ليس سرمديا, والتغير ثلاث هي: أن يكون من شيء إلى شيء, وأما أن يكون في التناقض, وأما أن

---

(1) ينظر: أرسطو طاليس، الطبيعة (بدوي)، ص 504. فالحركة تكون في الاعراض لا في الجواهر، لان الجوهر عرضة للكون والفساد ليس غير. ينظر: أرسطو طاليس، المصدر السابق، ص 529. ويجب ان نشير هنا الى ان أرسطو طاليس يرى انه من غير الممكن ان يتصور الانتقال من العدم الى الوجود أو من الوجود المطلق الى العدم المطلق، ثم ان الاشياء لا تنتقل هي نفسها الى نفسها، إذ لا معنى للتغير في هذه الحالة. كما انه من غير الممكن ان يستحيل الشيء الى ضده، أي تنتقل الاضداد نفسها بعضها الى بعض، لكن التغير هو انتقال الموجود من حال القوة الى حال الفعل.

(2) أرسطوطاليس,الطبيعة(بدوي) 2\504.

(3) أرسطوطاليس,الطبيعة(بدوي) 2\508، وقارن، ابن رشد، السماع الطبيعي، ص 58.

(4) أرسطوطاليس,الطبيعة(بدوي)، (تفسير يحيى بن عدي)، ص 509.

(5) أرسطوطاليس,الطبيعة(بدوي)، ص 510، وكذلك:

- Aristotle: Physica, ROSS. Vol. II, London, Oxford, 1962. P.227 .

يكون في الأضداد [1] وهذه الشروط تعني في التناقض نهايته (الإيجاب والسلب) أي أن الوجود والعدم نهاية التكون كما هو معروف اللاوجود ونهاية الفساد والعدم في الأضداد فهما الضدان اللذان يؤلفان طرفي التغير, وهما نهايتا كل استحالة ومثل ذلك النمو والنقص كنهاية أي نهاية النمو تناهي المقدار أي كماله ونهاية النقص الابتعاد عن هذه الحالة[2] تلك هي الفروق بين التغير والحركة.

---

(1) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 2\729.

(2) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي)، (شرح ابي فرج), 2\729-730 وص 732

المبحث الثاني

المقولات التي تقع فيها حركة والتي لا تقع فيها

إن الحركة عند أرسطوطاليس تعني التغير في الوجود بصفه عامه وهي التي تتم من طرف إلى طرف أخر ضده. فقد يكون التغير في اللاوجود إلى الوجود كتغير الأسود إلى الأسود ويسمى تكونا, وقد يكون من الوجود إلى اللاوجود كتغير الأبيض إلى الأبيض, ويسمى في هذه الحالة فسادا ولا يمكن أن نتصور حدوث تغير من اللاوجود إلى اللاوجود, والتغير الذي ينصب على الجوهر والفساد يسمى (الجسم المادي) من حركات المكان والكيف والكم, وهذه مقولات ثلاث تتعلق بيها حركات ثلاث على التعاقب وهي النقلة والاستحالة والزيادة والنقصان, ويؤكد أرسطوطاليس ضرورة التماس بين المحرك والمتحرك كشرط ضروري لتمام حركة النقلة وكذلك في حالة الزيادة أو النقصان.[1]

ويرفض أرسطوطاليس أن يجعل من الزمان والإضافة والفعل والانفعال مقولات للحركة فالزمان الذي كان يصفه السابقون مقولة بذاته فقد جعله أرسطوطاليس مقياسا للحركة بحسب المتقدم والمتأخر, وأما الإضافة[2] فأنها لا تعتبر مقولة بذاتها عند أرسطوطاليس إذ أن التغير يقع على طرفيها, أما الفعل والانفعال, فكل منهما تغير لا يمكن أن تعدده بعينها, فقد تكون للانفعال مظاهر جسيمة, وقد يتداخل الفعل والانفعال مع أي من المقولات الثلاث الأساسية أي المكان والكم والكيف ويفصل أرسطوطاليس

---

(1) ينظر: ابو ريان, تاريخ الفكر الفلسفي, 2\104-105.

(2) الإضافة Relation: إحدى مقولات أرسطوطاليس، وهي النسبة العارضة لشيء بالقياس إلى شيء آخر، مثل الأبوة والبنوة، وهي أيضاً إحدى المقولات الأربعة الأساسية عند كانت، يراجع، إبراهيم مدكور، وكذلك، المعجم الفلسفي، ص15، وايضا يراجع، الجرجاني، التعريفات، ص23،وأيضا، يوسف كرم، المعجم الفلسفي، ص20.

القول في الحركات المتعلقة بهذه المقولات الثلاث, وهذه الحركات هي النقلة, والاستحالة, والزيادة والنقصان[1].

أولا النقلة: وهي الحركة المنضوية الظاهرة وتختلف باختلاف الكائن المتحرك, فالكائن الحي له نقلة تختلف عن الحجر أي حركة الجماد ترتكز إلى مركز العالم ثم أن هناك حركة الكواكب وهي حركة دائرية [2] إذ أن أرسطوطاليس قال بان الحركة تغير من طرف إلى ضده ومن المعروف أن الحركة الدائرية لا تتوقف فكيف يمكن اذا أن يقال أن في هذه الحركة انتقالا من طرف إلى طرف ضده[3].

ثانيا: الاستحالة: وهي ما تطرأ على الكيف كتغير لون الجلد في حالة الانفعال أو المرض ولا يجوز أن نخلط بين هذا النوع من التغير الكيفي, وبين التغير الجوهري الذي يتم بإحلال صورة مكان صورة[4].

ثالثا: الزيادة والنقصان: يراد بها التغير الذي يطرأ على الكم كالطفل يكبر ثم يصبح شابا يافعا وعندما يهزل المريض لقلة الغذاء. أن لكل حركة بداية ونهاية فالحركة تنتهي إلى السكون وذلك عندما تتحقق إمكانياتها كلها أو بعضها في الوجود وليست الحركة فعلا لنفس المعنى الذي نطلقه على الصورة أو الماهية لا باعتبار صورته أو ماهيته في ذاتها بل باعتبار هذه الصورة متحركة فحسب, اذا الحركة كفعل بالعرض بالنسبة للصورة أو للماهية وهذا الفعل هو كون الصورة أو الماهية متحركة[5].

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس,الطبيعة(بدوي), 2\105.

(2) وقد رأى المسلمون فيما بعد ان الكواكب مادامت لها حركة دائرية فهي بذلك كائنات حيه, ويمكن أن نقسم حركات الكائن الحي الى حركة من طرف الى طرف, ثم الى حركة دائرية الطرف فيها الارض الواجهة الدائرية المحضة .

(3) أبو ريان, المصدر السابق,2\106.

(4) ينظر: أرسطوطاليس,الطبيعة(بدوي) ,2\106.

(5) ينظر: أرسطوطاليس,الطبيعة(بدوي), 2\106.

أما قول أرسطوطاليس بان الحركة تنتهي إلى السكون عندما تتحقق سائر إمكانياتها كالطفل يكبر وينمو لأنه حاصل في جسمه على إمكانيات النمو التي توصله إلى دور الشباب والى حدود النمو الذي تقتضيه صورته, فاذا ما تحققت هذه الإمكانيات, أي اذا ما تحقق له النمو بحسب الصورة سواء كانت صورة النفس كمحرك أم صورة الجسم كمتحرك, فان حركة ذلك النمو تقف وتسكن أي أن هذا النمو يتوقف عند حد معين أي يتوقف عندما يحقق ما تقتضيه طبيعة الجسم الثاني, أن إمكانيات النمو هذه متعلقة بصورة الطفل أو بالشيء المتحرك, فليس للحركة من معنى اذا الإ في علاقة صورة مع مادة . أي في علاقة ما هو بالفعل مع ما هو بالقوة[1]. أما قول أرسطوطاليس " أن الحركة لها بداية ونهاية فانه يقصره بالتغير من ضد إلى ضد, أن كل حركة تتم بين ضدين الأعلى إلى الأسفل, من الأبيض إلى الأسود, فالحركة إحلال ضد مكان آخر ويتعين شرط آخر في الحركة هو أن بدايتها ونهايتها يجب أن يكونا من جنس واحد."[2]

إن النمو في الأشياء ليس تغيرا يأتي بالقوة المحضة دون أن يكون له امتداد ما بالفعل وبالكمال لان الكيف المتحرك حينئذ يكون قابلا للانفعال, وقد رأينا هذا كان شيئا محالا أضافة إلى ذلك فان تغيرا من هذا القبيل ينطبق على الخصوص لا على النمو بل على الكون, لان النمو ليس الإ ازديادا في عظم موجود من قبل كما أن الذبول ليس الإ انتقاله, وبالنتيجة لا يمكن أن يكون النمو الذي يمر إلى واقعية العظم يأتي من مادة مجردة من كل عظم لان هذا أولى به أن يكون كونا لا أن يكون نموا حقا.[3]

إن نمو الأشياء ونقصها يمكن حصولهما بالطريقة نفسها التي يأتي بها الهواء من الماء مثلا, حيث كتلة الهواء قد صارت اعظم مقدار إذ ليس في هذا مجرد نمو للماء بل هذا هو كون الجسم جديدا فيه تغير الجسم الأول وهذا هو فساد لضده, وليس ذلك لنمو

(1) ينظر: ابو ريان, تاريخ الفكر الفلسفي, 2\107.

(2) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), 2\107.

(3) ينظر: أرسطوطاليس, الكون والفساد, ك 1 \ب 5\ف9\ص148.

احدهما على حساب الأخر, ولكن أما أن يكون هذا ليس نمو شيء وأما انه نمو لما هـو مـشترك بـين الـشيئين الذي كان والذي فسد على السواء وهذا الجزء المشترك هو جسم أضأ فلا الماء ولا الهواء نمـا فقـط احـدهما انعدم في حين أن الأخر كان يلزم أن يكون هناك جسم ما دام انه وجد نموا.[1]

يرى أرسطوطاليس حينئذ أن التغير في الشيء يتولد في الذي يستحيل وفي الذي ينمو هو يختلـف الإ شيء الذي يقبل التغير فحسب بل أيضا بالطريقة التي يحصل بها التغير أمـا مـن حيـث الـشيء ذاتـه الـذي يلحقه تغيير النمو الذبول من جهة أن النمو والذبول يظهر أنهما لا ينطبقـان الإ عـلى عظـم, كيـف ينبغـي ادراك انه ينمو؟ هل يجب أن يفهم انه يتكون في هذه الحالة من جسم وعظم؟ على مما لـيس هـو جـسما وعظما على مما ليس هو جسما ولأعظـما الإ بمجـرد القـوة والـذي هـو بالفعـل وبـالكمال لـيس لـه جـسم ولأعظم حقيقي, غير أن هذا الإيضاح نفسه يمكن أن يدل على معنى مـزدوج حيـث يمكـن أن يحـصل عـلى احد الوجهين: أما أن يأتي من المـادة التـي تكـون منعزلـة ومنفـصلة عـن نفـسها؟ أو مـن المـادة هـي جـزء الجسم؟ ولكن هذين الوجهين لفهم النمو اليـسا هـما مـستحيلين عـلى الـسواء؟ اذا كانـت في الواقـع مـادة النمو منعزلة, فأما أن الإ تـشغل أي جـزء في الآيـن، وأمـا أن تكـون كنقطـة أو أن الإ تكـون الإ مـن الخلـود وتكون جسما لتدركه حواسنا بقي احدى هاتين الفرضيتين لا يمكن أن تكون موجـودة وفي الثـاني يجـب أن توجد ضرورة في أين لأن ما يأتي منها يجب أن يكـون في أيـن حيـث أن هـذا الجـسم يكـون فيـه أيـضا أمـا بنفسه أو بواسطه.[2]

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس، الكون والفساد, ك1\ب5\ف12\ص149.

(2) ينظر: أرسطوطاليس، الكون والفساد, ك 1\ب5 \ف6\ص126 وما بعدها.

المبحث الثالث

مصدر الحركة وعلتها في الكائنات الحية

أولا: مصدر الحركة.

بعد دراستنا للحركة في ذاتها وأنواعها متعلقاتها يجب أن نوضح مصدرها وعلاقاتها بالمحرك والمتحرك, أن كل متحرك لابد أن يتحرك بواسطه شيء أخر فالحركة مبدا بالضرورة إذ لا يتحرك أي شيء تلقائيا من نفسه كما اعلن الطبيعيون والأوائل [1] اللذين ركبوا الحركة في ذات الموجود الطبيعي فاصبح الموجود حاصلا بالطبع على مبدا حركته وسكونه بالذات وعند أرسطوطاليس لا يتضمن أي موجود القدرة على الحركة بدون محرك فالقانون الأول للحركة عنده " أن كل ما يتحرك بفعل شيء ما"[2] ويقسمها على ضربين، الأول الذي يتحرك عن غيره، أما الثاني فيتحرك من ذاته [3]، واحياناً تكون الحركة بتوسط اكثر من واحد، مثل العكاز للحجر، فالعكاز يحرك الحجر، والعكاز يتحرك عن اليد، واليد يحركها الأنسان، وحركة الأنسان هي حركة ذاتية، الجميع من الحجر إلى الأنسان يتحركون لكن من هو الأحق بالحركة الحقيقية، الأحق هو الأنسان، لأنه الأول فالأول يحرك الأخير وليس العكس، وفي ضوء ذلك تبرز ضرورة وجود محرك أول لا يتحرك عن غيره، وهو الذي يحرك كل الموجودات، فان كل منها يتحرك سواء أكان جسماً طبيعياً، أم حيواناً عاقلاً أو غير عاقل، أم فلكاً، وسواء أكانت حركته، نمواً أم كوناً وفساداً، أم تحولاً، أم حركة في المكان فإنه يحتاج للمحرك الأول الذي هو مصدر كل

---

(1) وللتفصيلات ينظر: الفصل الأول من هذا الكتاب حيث تحدثنا فيه عن مفكري المدرسة المالطة وكيف وضع كل منهم الحركة في الموجود الطبيعي مثل الماء والهواء .. الخ فاصبح الموجود حاصلا على مبدأ حركته وسكونه.

(2) أبو ريان, تاريخ الفكر الفلسفي 2\111.

(3) ينظر: أرسطو, ضمن (تفسير ما بعد الطبيعة لابن رشد) ج3, ص 1588، وكذلك ينظر: تفسير أبن رشد، نفسه، ص 1588 فما بعد.

حركة في الوجود [1] . فكل متحرك له محرك، والمتحرك يسعى إلى كماله، فهو قوة تسعى إلى الكمال[2]. الإ أن الأمر لا يمر إلى غير نهاية، ولابد من أن نصل عن طريق الحركة وعن طريق سلسلة الأسباب المتناهية إلى المحرك الأول الذي لا يتحرك والذي هو مصدر الحركات جميعاً.

وبعد التسليم بضرورة وجود حركة أولى ومحرك أول وذلك استنادا إلى استحالة التسليم بوجود حركة لامتناهية في زمان لامتناه يقول أرسطوطاليس: "انه لما كان كل متحرك انما يتحرك بفعل شيء ما بالضرورة سواء كان متحركا بفعل شيء ما بالضرورة أو كان هذا المتحرك الآخر بفعل متحرك آخر يتحرك أيضا هذا الأخير بفعل متحرك آخر وهكذا فانه يجب بالضرورة الوقوف عند محرك أول والا تستمر إلى ما لا نهاية."[3]

إن المتحرك الأول الذي اثبته أرسطوطاليس لا يتحرك، فهو يمد بالحركة كل ما عداه، وهو منزه عنها فهو محرك المحركات دون أن يتحرك، وقال في ذلك أرسطوطاليس: "لابد لهذه المتحركات من محرك ولابد للمحرك من محرك آخر متقدم عليه، وهكذا حتى ينتهي العقل إلى محرك بذاته أو محرك لا يتحرك لأن العقل لا يقبل التسلسل إلى ما لا نهاية"[4]، ولهذا لزم القول بمحرك أول ثابت يحرك ولا يتحرك ويضيف أرسطوطاليس إلى هذا قوله بضرورة تماس المحرك للمتحرك إذ لا يجب الفصل بينهما ويصدق هذا بالنسبة للنقلة والاستحالة والزيادة والنقصان على سواء, كون الحركة هي انتقال من حال إلى

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس، الطبيعة (بدوي) ج2، ص 848 – 849. كذلك ينظر، أرسطو (ضمن تفسير ما بعد الطبيعة لابن رشد) ج2، ص 735-736.

(2) ينظر: أرسطوطاليس، الطبيعة (بدوي)، ص 877 – 878.

وكذلك ينظر: أرسطو (ضمن تفسير ما بعد الطبيعة لابن رشد) ج3، ص 1598-1599.

ويقول أبن رشد شارحاً كلام أرسطوطاليس: "إن المحرك الأول انما يحرك على جهة الاستكمال ..."، تفسير ما بعد الطبيعة، ج3، 1529.

(3) أبو ريان, تاريخ الفكر الفلسفي, 2\111

(4) مطر: د. أميرة، الفلسفة عند اليونان، ص286.

حال، فإذا أمكن اتصاف الإله بها، أمكن انتقاله من الحالة التي هـو عليهـا إلى حالـة أخـرى، وهـذه الحالـة الجديدة أما أن تكون أسوأ من الأولى أو مماثلة لها أو خيراً منها، فإن كانـت هـذه الحالـة أسـوأ منهـا فقـد اتصف الإله بالنقص وهو ينافي الألوهية ومقامها، وإن كانت هذه الحالة مساوية لها، كانـت الحركـة مجـرد عبثاً لأنها لم تنتج شيئاً، وإن كانت خيراً منها جاز على الإله الاستكمال وهو أيضاً منافي للألوهية[1].

وهنا علينا إن نميز بين نوعين من الحركة يتطلب كل منهـا نوعـا خاصـا مـن المحـرك، أولهـما حركـة الكائن الحي ومبدا حركته وهو النفس إذ انها ستحرك الجسم فالنفس هي المحرك والجـسم وهـو المتحـرك, وقد تتم الحركة أيضا بين قوى النفس فتكون أحداهما محركا والآخر متحركا وذلـك في حـدود أتـصال هـذه القوى بالجسم، أما النوع الثاني من الحركة فهو حركة الجماد أو الكائن غير الحي وهذه تفتضي محركـا مـن الخارج يحرك غير الحي بحسب صورته، وكذلك بحسب الصورة التي يقصد اليها المحرك مـن تحريكـه لهـذا الجسم, فالمحرك يعقل على حسب صورته ويحرك الشيء على حسب صورته الشيء إذ أن الحركة عـلى هـذا النحو فانه الشيء يتحرك بصورتها وعلى حسبها[2].

ثانيا: الحركة في الجسم والكائنات الحية.

أ - علة الحركة في الكائنات الحية.

إن محرك الحيوان حركة الانتقال شيئان احـدهما الـشهوة والأخـر العقـل (وان وضـع احـد التـوهم بوضـع الفهـم فكثـير مـن الأشـياء يتبـع الـوهم فيكـون عنـه بغـير علـم, وفي سائر الحيوان ليس الأدراك الإ بالتوهم والفكـر) فهـذا أن الاثنـان محركـان للحيـوان الحركـة المكانية " وهما الشهوة والعقل, والعقل عقلان عقل مفكر لعله ومن اجل شيء, وعقـل عـن تأمـل, والفـصل بيـنهما الابتـداء مـن الغايـة, أن كـل شـهوة تـصرف مـن اجـل شيء, ولـيس

---

(1) ينظر: فخري،د. ماجد، أرسطو، ص97.

(2) ينظر: أبو ريان, تاريخ الفكر الفلسفي 2\112.

هذه الشهوة بدأ العقل الفعال, بل أجزاء العقل الفعال بدء العقل "[1] ويتضح لنا من ذلك أن الشهوة والعقل هما اللذان يحركان الحيوان حركة الانتقال.

وللمشتهي محرك واحد هو الشهوة ولو كان أثنين أعني العقل[2] والشهوة لكنا يحركان تحريكا بصورة مشتركة وهذا غير موجود فيهما, أننا نرى العقل يتحرك بغير شهوة وتحرك العقل بالفكر هو تحرك بالروية, وأما الشهوة فإنما تحرك بغير فكر لان الشهوة انما هي ضرب من الشوق، حيث أن كل عقل مذهبه مستقيم أما الشوق فمذهبه مستقيم وغير مستقيم في آن واحد. ولجل ذلك صار كل شيء يحتاج محركا يحركه إلى حيز هو في نفسه خير، وأما إلى حيز ظاهر أمره وليس كل حيز خيرا ما خلى معمول به.[3] فقد تبين أن هذه القوة التي تسمى شوقا هي المحرك للحيوان حركة الانتقال وأما اللذين جزآؤا أقسام النفس فانهم وان جعلوا قسمتها بقدر القوى وجعلوها كثيرة العدد وهي قوة غاذية قوة حساسة وقوة أدراك للفهم, وقوة روية, وقوه مشتهية, وبين هذه القوى من الفصل اكثر مما بين الشهوة والغضب.[4]

فالشهوة قد يغاير بعضها بعضا ويحصل ذلك إذا اختلف الفكر والشهوة وهذا يكون من الحيوان الذي يأخذ الجانب حسي من الزمان, والعقل من اجل العافية...

---

(1) أرسطوطاليس, في النفس,ص82.

(2) العقل Intellect: يعرفه الجرجاني، التعريفات، ص87، إذ يقول: العقل ما يعقل به حقائق الأشياء، قيل محله الرأس وقيل محله القلب ويعرف الفلاسفة العقل أنه جوهر بسيط مُدرِك للأشياء بحقائقها، يراجع، الكندي، رسالة الحدود، ص190، يعرف الفارابي العقل، أنه هيئة ما في مادة معدة لأن تقبل رسوم المعقولات، يراجع، آراء أهل المدينة الفاضلة، ص82، وكذلك يراجع، ابن سينا، رسالة الحدود، ص240-241، الآمدي، المبين، ص364-365، ابن رشد، تلخيص ما بعد الطبيعة، ص29،، يراجع كذلك، يوسف كرم، المعجم الفلسفي، ص145، جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج2، ص84 وللمزيد يراجع: تعليق،العبيدي،في كتاب الوجود والماهية للتراقي، ص 78.

(3) أرسطوطاليس, في النفس,ص 83.

(4) ينظر: أرسطوطاليس, في النفس,ص83.

والشهوة لغرض اللذة... والشيء اللذيذ إنما يظهر في الجملة كالجيد وأنما يكون هـذا المتحـرك هـو النظـر في العافيـة[1] أن الـشوق هـو أول هـذه المحركـات, وهـو الـشيء المـشتهى المطلـوب فانـه يحـرك ولا يتحـرك, ومحركات الأشياء الثلاثة هي " احدهما الفاعل المحرك والثاني هـو الـشيء الـذي بـه يفعـل المحـرك وثالثهـا المتحرك المفعول به والحركة على نوعين: احـدهما لا يتحـرك في نفـسه والمـشتاق اليـه هـو المحـرك الفاعـل والمحرك المفعول به".[2] مثال ذلك الحيوان من اجل جهة الاشتياق متحرك والشوق ضرب من الحركـة ومـن الفعل أما آلة الشوق التي بها يتحرك بها الحيوان فهي آلة جسمانية .[3]

لذلك لم يكن للشوق روية, حيث تغلب الشهوة على الروية إذ أن الشهوة لا روية فيهـا ومـن أجل هذا يجب أن تكون هناك مذاهب ثلاثة عند تحركه " أما الجزء العلـوي فلـيس يتحـرك بـل هـو ثابت لان الرأي أما نعت الكل فقضاء ما, أما نعت وقضاء على الأشخاص المفـردة, وذلـك أن احـدهما يقول أنه ينبغي لما كان كذا والأخر يقول أن هذا في الوقـت يفعـل كـذا وكـذا بحـد محـدود, وأني أنـا بحال كذا وكذا فهذا الرأي الجزئي يحدث الحركة والرأي الكلي لا يحرك شيئا فاحـدهما سـاكن والأخـر ليس بساكن[4].

ب- الحركة في الجسم الطبيعي.

عرف أرسطوطاليس الجسم بقوله هو "الـذي لـه طـول وعـرض وعمـق"[5] أي انـه الممتد في الأبعاد الثلاثة, لأنه لو أخذ الطول فقط فانه ينطبق على الخط, واذا أخذ العرض والطول فانه ينطبق عـلى الـسطح, واذا اخـذ معهـما العمـق فانـه ينطبـق عـلى الجـسم.

(1) أرسطو طاليس، في النفس ،ص83.

(2) أرسطو طاليس، في النفس ،ص83.

(3) أرسطو طاليس، المصدر السابق،ص83 وما بعدها.

(4) أرسطو طاليس، المصدر السابق،ص 84-85.

(5) أرسطوطاليس, تفسير مابعد الطبيعة (مقالة الدال), تفسير أبن رشد, المكتبة الشرقية, بيروت, د.ت, ص597.

وهذا التحديد للجسم انما هو تحديد مطلق. آما الأبعاد الجسمية هي مفروضة فيه وليست من طبيعته, لأنها لو كانت كذلك لكانت تشترك مع الجسم في اهم خاصية له وهي الامتداد أو الجسمية.[1] وهذا التعريف للجسم عند أرسطوطاليس قد ارتضاه المسلمون وتبعوه أذكر منهم عددا من الفلاسفة الكندي[2], والفارابي[3], وابن سينا[4], والغزالي[5], وأبن رشد[6].

أما بشان الحركة في الجسم الطبيعي فان أرسطوطاليس يقول في حالات التغير أنها الحركة الموضوعية حيث بهذه الحركة ينتقل التحرك من مكان إلى آخر والمكان للجسم هو

---

(1) للتفصيلات ينظر:العبيدي,د.حسن, العلوم الطبيعية في فلسفة أبن رشد,ط1, دارالطليعة, بيروت,1995 ,ص36 وما بعدها.

(2) من الملاحظ على الكندي انه لايستخدم مصطلح الجسم بل الجرم وبعده(ماله ثلاثة ابعاد) ينظر: الكندي, رسالة في حدود الاشياء (الأعسم), ضمن المصطلح, ص193, وللتفصيلات ينظر: الالوسي, حسام الدين, فلسفة الكندي وآراء القدامى والمحدثين فيه, ط1, بيروت 1985, 164 ومابعدها.

(3) يحدد الفارابي الجسم" انه المقصود طوله وعرضه وعمقه دون الحامل له" والحامل هنا يفهم منه الهيولى, حسب قول الدكتور حسن العبيدي وللتفصيلات ينظر: العبيدي,العلوم الطبيعية, ص37.

(4) يعرف أبن سينا الجسم انه" اسم مشترك يقول على معان, فيقال جسم لكل كم متصل محدود مسموح فيه أبعاد ثلاثة بالقوة, ويقال جسم لصورة ما يمكن ان يفرض فيه ابعادا كيف شئت طولا وعرضا وعمقا, ذات حدود معينه" الحدود (الأعسم), ضمن المصطلح, ص248 وما بعدها, وللمقارنة ينظر: تعريف أبن سينا في كتاب العبيدي, نظرية المكان, ص60 وص82.

(5) من الملاحظ انه يعد الجسم او يعرفه كتعريف ابن سينا له, ينظر: الحدود, الأعسم, كتاب المصطلح, ص264, وللمقارنة ينظر: الغزالي ,معيار العلم, نشرة سليمان دنيا,ط 2,القاهرة 1969 ,ص299.

(6) يعرف أبن رشد الجسم بانه" الممتد في جميع الابعاد الثلاثة, وهذا الامتداد للجسم يؤخذ عند أبن رشد وفق مفهوم الانقسام للاجسام الطبيعية, لان كل جسم انما مؤلف أو مركب من شيئين هما المادة والصورة وان هذا الانقسام سيدخل في تحديد مفهوم اخر للجسم عند أبن رشد الا وهو المنقسم الى كل الابعاد يعني الطول والعرض والعمق " وللتفصيلات: العبيدي, العلوم الطبيعية, ص28.

الحيز المحدد الذي يشغله من هذا الكون، وعلى هذا لا يأتي وجود الخلاء أو عدم وجودة, أي انه لا يوجد مكان فارغ من كائن يشغله لا في خارج الكون ولا في داخله, وليس هناك سوى تغيرات وتحولات في المكان فكل شيء اذا ترك مكانه حل في ذلك المكان شيء آخر وكل جسم طبيعي له ضمن مجموعة الموجودات الكونية مكانه الذي يحدده جوهره، والذي يستمر فيه واذا لم يشغله عنه كائن آخر, ينزع ذلك الكائن من مكانه الطبيعي فانه بحركة طبيعة فيه وتلقائية يرتد لا متناهيا, بأسرع ما يمكن إلى مكانه الأول مثال ذلك عندما نغمس من الخشب في الماء نجدها تطفو إلى السطح بنفسها.[1]

(1) ينظر: البير ريفو, الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها, ص169 وما بعدها.

الفصل الخامس

قدم الحركة وحدوثها والرد على الاعتراضات ضد قدمها

المبحث الاول: قدم الحركة وحدوثها قبل أرسطوطاليس.

المبحث الثاني: قدم الحركة ورد أرسطوطاليس على الاعتراضات ضد قدمها:

المطلب الأول: قدم الحركة عند أرسطوطاليس.

المطلب الثاني: الأعتراضات ضد مذهب أرسطو طاليس في قدم الحركة وردة عليها.

اولآ: الاعتراضات ضد مذهب أرسطوطاليس في قدم الحركة.

ثانيا: رد أرسطوطاليس على الاعتراضات المقدمة ضد قدم الحركة.

توطئة: ان الاسباب التي دعتني الى تناول هذا الفصل موضوع قدم الحركة لما له من علاقة بموضوع بحث الحركة الطبيعية, وكون، أرسطوطاليس قد درسه من ضمن ما درس في كتاب الطبيعة وخصص له المقاله الثامنه[1] من كتابة الذي احتوى على:

الفصل الاول: قدم الحركة.

الفصل الثاني: الرد على الاعتراضات ضد قدم الحركة.

الفصل الثالث: إمكان توزيع الحركة والسكون في الكون.

الفصل الرابع: كل متحرك فمتحرك يتحرك.

الفصل الخامس: ضرورة المحرك الأول, ثباته.

الفصل السادس: قدم المحرك الأول.

الفصل السابع: ماهي الحركة التي يعطيها المحرك الأول.

الفصل الثامن: النقلة المتصلة.

الفصل التاسع: أولوية النقلة دورا.

الفصل العاشر: المحرك الأول غير ممتد.

---

(1) وللتوضيح ينظر:أرسطو طاليس، الطبيعة (بدوي) ج2,ص801-924.

المبحث الأول

قدم الحركة وحدوثها قبل أرسطوطاليس

ناقش أرسطوطاليس قدم الحركة أذ تساءل الحركة حادثة أم غير حادثة؟ تتغير أم لا تتغير؟ إشارة هذه الأسئلة ناتج عن أن جميع الفلاسفة المتحدثين عن الطبيعة ` قالوا بوجود الحركة[2]، لكن خطائهم يكمن " في أنهم جميعا لم يتكلموا في صنعة العالم ولم ينظروا فيما يجري عليه الأمر في الكون والفساد. وان لم تكن حركة"[3]، ومع ذلك فان جميع من تحدث منهم وقال أن العوالم كثيرة, فقولهم هذا لابد أن يقودهم إلى القول بالحركة لأن هذه العوالم تحدث وتفسد والحدوث والفساد يعني وجود حركة كذلك بالنسبة للقائلين بالعالم الواحد ,وانه ليس أبديا أيضا يتطلب قولهم هذا القول بالحركة[4].

أن قول الفلاسفة قبل أرسطوطاليس بالحركة واقع يثبت حال فلسفتهم, إذ طاليس جعل القوة التي تحرك الأشياء وتشكلها هي الآلهة, لأنه لا يؤمن بحيوية المادة. أن اعتقاد طاليس بان الأشياء جميعا ممتلئة بالآلهة, راجع إلى عدم استطاعته تصور الموجودات

---

(1) حدد الفلاسفة الطبيعة كعنصر وكينبوع للموجود الذي يتكون منه كل شيء والذي منه ينشأ باعتباره الأول، والذي ينتهي إليه كل شيء باعتباره الأخير وهذه المادة الأولى تبقى من حيث كيفياتها ثابتة وغير خاضعة للتغير بينما هي خاضعة للتغير والتبدل من حيث تأثيراتها الكمية. ثم يزعمون بانه من الممكن فهم هذه الوحدة للطبيعة وتفسيرها بواسطة العقل فلم تكن مبادئهم حصيلة ملاحظات وتجارب في الطبيعة بل كانت حدوساً ام اشبه بالرؤية العقلية الخالية من الآثار الأسطورية التي هي تحقق الاتساق والالتئام بين الظواهر التي هي في العالم (للأستزادة ينظر: متي، الفلسفة اليونانية، ص25. وأيضا ينظر: طيب تيزيني، مشروع رؤية جديدة للفكر العربي في العصر الوسيط، ط 2. دار دمشق، للطباعة والنشر، بدون تاريخ، ص69، 70).

(2) لغرض توضيح لهذه الافكار, ينظر: الفصل الأول من هذا الكتاب حيث تحدثنا بشكل واف عن الأصول الفكرية لنظرية الحركة.

(3) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 2\802.

(4) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 2\802.

جامدة, فحين قال مثلا: أن النبات يتغذى من الرطوبة, ولا يمكن للحي أن يتغذى من الميت, فان اعتقاده هذا يدل على أن لكل شيء نفسا تبعث فيه الحيوية والحركة[1]. ويستشهد على ذلك بالقول " أن لحجر المغناطيس نفسا لأنه يحرك الحديد, وهذا يدل على أن مبدا الفعل والحركة عند النفس"[2].

إما انكسمندر فموجوداته تنشأ عن الأبيرون بالانفصال والانضمام وهي عملية ابديه, وهو أول من استخدم (اللامحدود) أو (اللامعتين) باعتباره أصل أو مبدأ للأشياء، وفي الحقيقة لا يخلو هذا القول من طابع ميتافيزيقي لأنَّ (اللامحدود) الذي عبر عنه هو ليس عنصراً من العناصر الأربعة المعروفة (ماء أو نار أو هواء أو تراب) بل اعتبره مختلفاً في طبيعته عنها جميعاً وقد جعله منشأ السماوات والعوالم الموجودة فيها[3]. والسبب الذي دفع انكسمندر إلى القول بأن جوهر أو أصل الأشياء ليس من العناصر الأربع هو حسب تصور أرسطوطاليس: "أن اتخاذ أحد العناصر جوهراً لها يؤدي إلى القضاء على العناصر الباقية وفنائها، وذلك أن هذه العناصر تعادي بعضها بعضاً فالهواء بارد والماء رطب والنار حارة، ولو كان أحدها (لا محدود) لقضى على البقية في الحال، ولذلك افترض أن (الأبيرون) يختلف عن هذه العناصر التي تنشا منه"[4].

وقد عتبر(الأبيرون) مبدأ أوليا, فكانه هو نفسه سبب الانفصال المباشر الذي أدى إلى نشأة الكون فبحركة المادة تنفصل الأشياء بعضها عن بعض وتجتمع بعضها إلى بعض.[5] والابيرون "خالد أزلي لا يفسد ويحيط بالعوالم من كل جهة "[6] وإنه لا محدود من حيث الكيف ومن حيث الكم، فمن حيث الكيف ليس للأبيرون أية صفة معينة بحد

(1) ينظر: الجندي, دراسات,ص19.

(2) أرسطوطاليس, في النفس, ص 405.

(3) ينظر: سارتون، تاريخ العلم، ج2، ص95.

(4) أرسطوطاليس, في النفس, ص410.

(5) ينظر:ال ياسين, فلاسفه يونانيون,ص35.

(6) Nohm, m, selection from earlye greek philosophy, p. 62

ذاته بل يشبه مزيجاً تعادلت فيه الصفات المتضادة تعادلاً كاملاً، من حيث الكم[1] فالأبيرون عنده لا محدود وسبب ذلك اعتقاده بوجود عدد لا يحصى من العوالم التي تقتضي وجود كمية لا محدودة من المادة الأولية، فلو أن المادة الأولية كانت محدودة وقابلة للنفاذ لتوقف عن (عملية خلق العوالم غير المحدودة)[2]،وحركته الدائمة هي سبب نشأتها.

ويتم انفصال هذه العناصر[3] بطريقه آليه عن الأبيرون ويفصل الحركة الدوامة وهي حركة أزلية خالدة وهي أيضا علة انفصال الأضداد عن بعضها البعض ولذلك

(1) وقد اختلف الباحثين في مسألة أن الأبيرون لا محدود من حيث الكم، فمنهم من ذهب إلى أنه لا محدود من حيث الكم والذي أدى بهذا الفريق إلى القول أن الأبيرون يتحرك حركة دائرية، وهذه الحركة الدائرية لا يمكن أن تتصور إذا كان اللامحدود، ولا محدود في الكم أيضاً. ومنهم من يعارض هذا الرأي ويقولون بأن اللامحدود، محدود من حيث الكم لكنهم ينكرون أن تكون هذه الحركة حركة دائرية. (للأستزادة حول الموضوع يراجع: بدوي، ربيع الفكر اليوناني، ص96 ومابعدها.

(2) بدوي، ربيع الفكر اليوناني، ص96.

(3) لقد نشأت العناصر الأربعة في هذا العالم بعد انفصالها عن الأبيرون بفعل حركته الأزلية الخالدة، وقد ناقش عدد من الباحثين هذا الأمر بشكل مفصل إذ يرى الدكتور احمد الاهواني :" أن الأضداد عندما تنفصل عن الأبيرون تصبح متعينة الكيف وتنفصل إلى أزواج كل منها يحتل مكاناً معيناً خاصاً به ثم تعود إلى الأبيرون ثانية لكفر عن التجاوز الذي تقوم به ضد بعضها البعض" (الأهواني، فجر الفلسفة اليونانية قبل سقراط، ص60) .وكذلك يضيف الدكتور كريم متي "إن الأبيرون هو جوهر الأشياء الموجودة وإن الأشياء تعود إلى الأصل الذي منه نشأت بالضرورة عندما تفسد لأنها تنال جزاءها وتقدم كفارتها عن الظلم الذي اقترفته الضد ضد الآخر طبقاً لنظام الزمان" (متي، الفلسفة اليونانية، ص34) . وهناك من يرى أن هذا التفسير يعود إلى جذور المدرسة الأورفية فهو تطبيق يعكس صورة لتقاضي الأشياء أمام كرسي الزمان الحاكم فيأخذ بيد المظلوم ويعاقب الظالم على ما جنته يداه من آثام، وفريق آخر يرى أن هذا التفسير يعود إلى التأثر بفكر هزيود الذي رأى بأن لكل إله منطقة معينة من الطبيعة يحكمها ولا ينازعها عليها أحد، فلا يجوز للآلهة الأخرى تجاوزها وإلا اقتضت العدالة (القدر) بأن تندم على ما فعلته وتقدم الجزاء عن ذلك، وكذلك فأن أنكسيمندر رأى أن لكل عنصر من العناصر منطقة خاصة به ولا يجوز للعناصر الأخرى تخطيها بدون أن تفلت من العقاب، فكأن مركز العناصر في نظرية الكون يناظر مركز الآلهة في اللاهوت هزيود وكان تصويره للخليقة يناظر التصوير الديني له باستثناء استبدل بالآلهة العناصر في عملية الخلق والتكوين.(للأستزادة حول الموضوع يراجع: الأهواني، المصدرالسابق، ص62 وما بعدها، وكذلك متي، المصدرالسابق، ص 35ومابعدها)

يصف نشأة العناصر عن الأبيرون بلفظه الانفصال[1] وهذا (الأبيرون) أزلي لا زمن له تصدر عنه كل السماوات والعوالم الموجودة في هذه السماوات والحركة الأزلية هي أصل هذا العالم ولكن انكسمندر لم يحاول أن يبين علاقة هذه الحركة الأزلية بالحركات اليومية للعالم كما فعل أرسطوطاليس فيما بعد ولم يوضح أيضا حقيقة التغير أو التحول في المادة وهل هي مصدر الأشياء؟ بل قال فقط أن الأضداد تنفصل شيئا فشيئا عن (الجسم اللامحدود) وهكذا تتكون الأشياء[2] .

إما قول انكسمينس بالحركة فيأتي من خلال اعتباره الهواء مصدر الأشياء جميعا, حيث يقول " الهواء في حالة حركة دائما وله قوة الحركة الكامنة فيه وهذه الحركة تسبب في تطور الكون من الهواء"[3] والهواء هو أصل الأشياء وانه لامتناه يحيط بالعالم ويحمل الأرض[4] ويتحرك هذا العنصر حركة دائمة لأنه لو كان ساكنا لما حدث تغير ما. واختلافه في الموجودات يكون بفعل التكاثف والتخلخل[5]. أن سبب قوله في التخلخل والتكاثف في الأشياء عن طريق الحرارة والبرودة وربطها بالحركة هو من أجل أعطاء تغير علمي لهذه التغيرات في العالم [6] فالهواء في حركة مستمرة ولو لم يكن كذلك " لما تغيرت الأشياء على هذه الصورة" [7] .

---

(1) ينظر: اميرة, الفلسفة عند اليونان, ص 51 وما بعدها.

(2) وللتفصيلات ينظر: أبو ريان, تاريخ الفكر الفلسفي 1\47.

(3) ستيس: تاريخ الفلسفة اليونانية, ص 35.

(4) ينظر: رسل, تاريخ الفلسفة الغربية 1\60.

(5) وللتفصيلات ينظر: أبو ريان, المصدر السابق,1\62.

(6) ينظر: كرم, تاريخ الفلسفة اليونانية ,ص16.

(7) Nohm, m, selection from earlye greek philosophy, p. 66

إن علة التكاثف والتخلخل هي الحركة, وهي صفة للمادة فطن اليها معظم كبار الفلاسفة والعلماء فهذا أرسطوطاليس يعرف الطبيعة بانها مبدأ حركة الجسم وسكونه . واهم صفات المادة عند انكسمينس الامتداد والحركة, وليس للحركة عنده علة أخرى غير ذاتها . فالهواء بطبيعته في حركة دائمة, أي له في ذاته هذه القوة وهو مبدأ أول للحركة وعند انكسمينس هو الصلة بين الحركة والتخلخل, فالرياح بخار متحرك والسحاب بخار أقل حركة والماء أقل حركة من السحاب واكثر من الأرض[1] وحركة الهواء التي هي التخلخل والتكاثف حركة دائمة, لانهائية، وقد أختلف في طبيعة هذه الحركة فيرى البعض انها حركة دائرية ويرى زل أنها حركة دوامة[2].

إما هيرقليطس فمصدر الحركة عنده النار[3], فالبرق هو الذي يحرك العالم . أنما يعنينا من جملة أفكاره تلك الفكرة الرئيسية الخصبة التي جددت الطابع العام لمذهبه فكرة الصيرورة والحركة الدائمة, وقد يخيل إلى الباحثين في تاريخ الفلسفة انها مجرد تأكيد على معنى الحركة في الوجود, وانها مجرد معارضة للموقف الإيلي القائل بالثبات[4] ورأى الصيرورة في حقيقة أمرها مجرد حركة بالمعنى الخاص للحركة بل هي في المقابل التغير أي

---

(1) ينظر: اللأهواني, فجر الفلسفة, ص 67.

(2) وللتفصيلات ينظر: بدوي, ربيع الفكر, ص101 وما بعدها.

(3) يعتقد هيراقليطس أن النار هي أصل كل شيء ومرجع كل شيء، حيث أن هذا الكون موجود منذ الأزل ولم يخلقه إله وبشر، إنما نشأ بذاته، فهو لا يزال إلى الأبد نار حية خالدة، فكل شيء يخرج من النار، وإلى النار يعود، فمهما تعددت الأشياء والكائنات، فهي قد صدرت عن أصل واحد هو النار، وتعود إلى هذا الأصل (ينظر: آل ياسين، جعفر، فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط، ط3، دار العراقية للتوزيع والنشر، 1988، ص40).

(4) ينظر: النشار، د. علي سامي وآخرون، هيراقليطس فيلسوف التغير وأثره في الفكر الفلسفي، ط1، دار المعارف، مصر, ص339.

الحركة بالمعنى العام . فيكون هيرقليطس قد سبق بذلك أرسطوطاليس وقد ميز بين التغير الجوهري والتغير العرضي[1].

فالصيرورة اذا على هذا النحو هي فعل مركب من عناصر الخلق التجدد والزمان والحركة الدائرية والصراع الأزلي في سياق قانوني أزلي وهذا هو سر أصالة موقف هيرقليطس فلأول مرة في تاريخ الفكر الإنساني استطاع مفكرا أن يكشف في نطاق المادة عن القوة الخلاقة في الحركة والزمان[2].

إما القول بالسكون أي أن هناك لحضه أو وقتا من الأوقات لم تكن فيه حركة فان هذا القول يفسر وفق أتجاهين, الأول على قول أنكساغوراس بالخليط وكون كل الأشياء كانت كلها معا وفي حالة سكون لزمن بلا نهاية, ثم طبع العقل فيها الحركة ونتيجة هذه الحركة التي أحدثها العقل أو طبعها على المزيج أدت إلى تميز الأشياء بعضها عن بعض . الثاني يمثله امباذوقليس إذ يقول أن الأشياء تتحرك مرة وتسكن أخرى وسبب ذلك المحبة والغلبة فالمحبة تجعل " من الكثير واحدا أو عملت القلة كثيرا فهي واحد, وتسكن في الأزمنة التي فيما بين ذلك"[3] أن المحبة تجعل الكثير واحدا أي تكون من العناصر جميعا فالكل واحدا. والغلبة تجعل من الواحد كثيرا أي انها تضع من الأجرام الفلكية اسطقسات كثيرا وفيما بين المحبة والغلبة يكون هناك سكون.[4]

يقول أرسطوطاليس " أن الحركة هي فعل من شانه أن يتحرك بما شأنه أن يتحرك فقد وجب أذن ضرورة أن توجد الأمور التي في قوتها أن تتحرك واحدة من الحركات"[5] مثال ذلك انه يتخيل ما من شأنه إذ يستحيل وينتقل ما من شأنه أن يغير الأماكن, فيجب

---

(1) ينظر: النشار، هيراقليطس, ص340.

(2) ينظر: النشار, هيراقليطس, ص341.

(3) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 2\803.

(4) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), 2\808 (تفسير أبي الفرج للنص الأرسطي) .

(5) أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) ,2\804 .

أن يكـون الـشيء شـأنه الاحـتراق أولا قبـل أن يحـترق وان يكـون الـشيء شـأنه الاحـتراق قبـل أن يحرق.[1]

هذه المور (يعني المحرك والمتحرك) أما أن يكون شأنها التحريك والتحرك وهكذا فـان كل واحد من المتحرك إنما يصير متحركا. ومن الضروري أن يكون من قبل التغير الذي حـدث تغير آخر وحركة, وهو الذي صار ممكنا أن يتحرك أو يحرك، إما اذا كانت الأشياء التي شـانها أن تتحرك والأشياء التي شأنها أن تحرك موجودة, ثم كان حينا مـا يكـون هـذا المحـرك الأول وهذا المتحرك، يجب أن تكون هذه الحال من قبل ذلك تغـيرا وذلـك انـه قـد كـان للـسكون سببا ما، ذلك أن السكون هو عـدم الحركـة فيجـب لـذلك أن يكـون قبـل التغـير الأول تغـير يتقدمه[2] أما وجود السكون فانه يلتقي مع قولي أنكساغوراس وأمباذوقليس وهو يحدث في الأمور الطبيعية لكن أرسطوطاليس يلقي القول بأن الحركة لا تكون الإ المتحـرك "ولأنهـا انمـا هي كمال ما بالقوة فالشي الذي هو بالقوة قد كان من قبل وليس يعني انـه كـان مـن قبـل في الزمان, لكن يعني أن مرتبته تكون أولا" [3].

ويتضح لنا مما تقدم أن كل من تكلم في الطبيعيات قبـل أرسـطوطاليس أثبـت الحركـة, سـواء مـن قال منهم أن العالم واحد, أو أثبـت عـوالم كثـيرة أو مـن أثبـت العـالم أزليـا, أو مـن أثبتـه محـدثا فـشهدت أقوالهم بأن الحركة كالحياة للأمور الطبيعية لا تفارقها.

إما حركة الاسطقسات فقـد بينهـا أرسـطوطاليس مـن خـلال أتجـاهين أمـا قـسرية أو طبيعية اضطرارا واذا كانت الاسطقسات تتحرك حركة طبيعية, فمعنـى ذلـك أن العـالم كـان حينئذ طبيعيا ويتضح ذلـك مـن" أن المحـرك الأول محـرك اضـطرارا ويتحـرك حركـة طبيعـة

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) ,2\805.

(2) ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي), 2\805-806 .

(3) تفسير ابي فرج, ضمن كتاب (الطبيعة لأرسطوطاليس) 2\809

وتكون الأسطقسات المتحركة بلا قسر ساكنة في مواضعها, فيكون حينئذ هذا الشرح [1] ولأسطقس الذي عليه الاسطقسات الآن."[2] أي إن الأسطقسات الأثقل أو ذوات النقل تتحرك إلى الوسط والحقيقة تتحرك من الوسط معنى ذلك انها تتحرك بنظام وليست حركتها بلا نظام كما أدعى أفلاطون فضلا عن ذلك إذ كانت الأسطقسات لا تتحرك بنظام, فكيف يتكون منها النظام كالذي نراه في هذا العالم لا كما زعم امباذوقليس من أن الحب والمودة جميعا هي بعض الاسطقسات إلى بعض فثبت من ذلك رؤوس كثيره بلا عناق[3].

فأرسطوطاليس يرفض رأي امباذوقليس هذا, رد أرسطوطاليس على اللذين قالوا إن الأسطقسات لانهاية لها تتحرك إلى ما لانهاية له بافتراضات الأول يعتمد فيه على أن المحرك واحد ولما كان المحرك واحد إذن يكون السلوك واحدا أيضا واذا لم تكن الأسطقسات ذوات النظام فأنها لا تسلك جميعها إلى موضع واحد بل إلى مواضع مختلفة، ولأصبح النظام وغير النظام شيئا واحدا لكن أرسطوطاليس ليس يرى بأن الأسطقسات كلها لا تتحرك إلى موضع واحد الإ ما كان منها متجانسا, وهذا ما رأيناه في تفسيره لحركة الأسطقسات الأثقل إلى الوسط, الأسطقسات الأخف من الوسط. الثاني كل ما لإنظام له يعني أن الشيء الخارج عن الطبيعة والشيء اللانهائي من غير الممكن أن تكون حركته لا نظام لها لان" طبيعة الأشياء هي التي في حل تلك الأشياء وفي حل الزمان فيعرض حينئذ من هذا الاختلاف تبرير يخالف ما الأشياء عليه الأن أقول أن يكون الشيء الذي لأشرح له (لا نظام له) ولا نظم طبيعيا وان يكون الشي ذو النظم والشرح غير طبيعي ولسنا نرى شيئا من أعمال الطبيعة يكون بالبخت حتى يكون الأمر على هذا"[4].

وفي هذا يؤيد أرسطوطاليس ما قاله أنكساغوراس من أن العالم تكون من أشياء لا

---

(1) الشرح والسطقس: تعني النظام كما قال المحقق في هامش كتاب السماء لأرسطوطاليس,ص317.

(2) أرسطوطاليس, السماء والاثار العلوية, ص 317.

(3) ينظر: أرسطوطاليس, السماء والاثار العلوية,ص 317.

(4) أرسطوطاليس, السماء والاثار العلوية, ص 319, وللمقارنة ينظر: الوالي, نقد أرسطو, ص173.

حركة لها وقال آخرون أن العالم تكون من أشياء كانت مجتمعة ثم انها تحركت وافترقت وليس من الضروري تكون العالم من أشياء متحركة" فاستغاب لذلك امباذوقليس تذكرة الحب والمودة, لأنه لا يستطيع أن ينسب قوله الإ بذكر الحب والمودة ليفر من الإقرار والحركة, فلذلك قالوا أن العالم كون من شيء واحد كما ذكرنا ثم افترق" [1] .

إما الذريون فيحاولون الإجابة على السؤال الذي يطرأ على الذهن كيف نشا العالم فيقولون في البدا كانت الذرات متحركة في خلاء والحركة عند ديمقريطس أزلية ابديه ولهذا فليس هناك مبرر للتساؤل: لماذا بدأت الحركة وكيف بدأت ؟ والحركة نوعان: نوع خاص بحركة الذرات الأولى في الخلاء ونوع آخر خاص من أجل تكوين العالم، إما الحركة الأولى فهي أفقية فيها اصطدمت الذرات بعضها ببعض تكونت عنها حركة ثانية هي حركة دائرية أو على شكل دوامة وهذه الحركة هي التي حدث عنها هذا الوجود وذلك أرجح الآراء فيما يتصل بحركة الذرات[2].

إن الذرات عند ديمقريطس هي الوجود, ويرى ديمقريطس أن الفضاء هو الخلاء والذرات غير مستحيلة بل هي موجودة أزلية وهي نوعان: نوع خاص بحركة الذرات الأولى في الخلاء ونوع آخر خاص بحركة الذرات من أجل تكوين العالم[3]، إن الذرات غير ساكنة في أماكنها بل متحركة حركة ذاتية, وهذه الحركة هي التي تؤلف بين الذرات أو تفرق بينها حتى تتألف الأجسام المختلفة ولما قال ديمقريطس بحركة الذرات افترض أن يكون هنالك خلاء لان الحركة تقتضي فراغا تحدث فيه. أما نوع الحركة الخاص بتكوين العوالم فيقول عنها ديمقريطس أن الذرات والخلاء في البدء كانا منفصلين من موطنين

---

(1) أرسطوطاليس, السماء والاثار العلوية,ص320, ويعني بكلمة (فاستغاب) غفل ذكر اللون في اثناء سيطرة المحبة.

(2) ينظر: بدوي, ربيع الفكر, ص154، وللتفصيلات ينظر الفصل الأول من كتابنا هذا .

(3) ينظر:ابو ريان, تاريخ الفكر الفلسفي, 1\607, وللمقارنة ينظر: بدوي, ربيع الفكر, ص 154.

مختلفين من العالم, ثم اجتمعت الذرات فتكونت كتله متلاصقة لامتناهية منها تكونت العوالم.[1]

ومما تقدم نستنتج أن امباذوقليس يجعل المحبة والكراهية مصدرا لحركة الجواهر الأولى, وأنكساغوراس يجعل العقل مصدرا لهذه الحركة كما نجد ديمقريطس يجعل لحركة الذرات نفسها دون محرك خارج عنها. وكذلك نلاحظ مما تقدم أن المادة ولدت حية لها القدرة على الحركة والتغير بذاتها ولكن لم يكن لها عقل أو (روح) متميز ومستقل عنها ثم أنفصل العقل عنها عند أنكساغوراس. و ما لبث هذا العقل أن اختفى وأصبحت المادة عند الذريين ميتة ولكنها متحركة لا بفعل قوة كامنة فيها, بل بفعل تساقط الذرات بالفراغ واصطدام بعضها بالبعض الآخر.

(1) للتفصيلات انظر: ريفو, الفلسفه اليونانيه, ص91.

المبحث الثاني

قدم الحركة ورد أرسطوطاليس على الاعتراضات ضد قدمها

المطلب الأول: قدم الحركة عند أرسطوطاليس:

قبل أن يبحث أرسطوطاليس قدم الحركة بحث مسالتين تتعلق أحدهما بالمقارنة والأخرى بتناسب الحركات بينها وحسبي أن أتكلم عليهما بالاختصار لأجل أن تكونا حركتين قابلتين للمقارنة يلزم أن تكونا من جنس واحد على هذا يمكن أن تقارن حركات نقلة بحركات نقلة وحركات نمو. ولكن لا يمكن المضي من جنس إلى جنس آخر ومقارنة نمو بنقلة مثلا أو نقلة باستحالة غير أن الزمان يمكن أن يصلح هنا مقياسا مشتركا بين أنواع مختلفة مع ذلك جد الاختلاف ممكن، إن الاستحالة ما تمكث زمانا بمقدار نقلة ما, فالاستحالة حينئذ والنقلة يمكن المقارنة بينهما.[1]

إما فيما يتعلق بتناسب الحركات فانه يختص بالحركات التي من نوع واحد ويحاول أرسطوطاليس أن يرسم له قواعد أصلية على هذه فالمتحرك والزمان والمسافة المقطوعة على حسب قوة المحرك وعلى حسب مقاومة المتحرك, وتلك هي أربعة حدود بينها علاقات ثابتة, فمع بقاء القوة والمقاومة عينها تكون المسافة مقطوعة أقل بقدر النصف اذا كان الزمان الذي تمثله الحركة أقل بالنصف, فاذا كانت القوة هي التي انقطعت إلى النصف والمقاومة والزمان غير متغيرين فالنتيجة المتحصلة تنقص إلى النصف كالقوة, فاذا كان المتحرك هو الذي يقاوم اقل بقدر النصف في وقت مساوي, فالقوة أو المحرك ينتج نتيجة مضاعفة ضعفين, وهذا يرجع إلى القول بان هذه الحدود الأربعة مرتبطة فيما بينها بحيث يؤدي اختلاف أحداها إلى اختلاف الحدود الثلاثة الأخرى, فاذا كانت القوى والمتحركات والأزمات متساوية فان الحركة المتصلة تكون متساوية، ولكن هناك استثناءات يجب الاعتداد بها مثلا متحركا معينا بمقدار معين مدة زمان معين لا ينتج

(1) ينظر: مقدمة سانتهلير ضمن(كتاب الطبيعة لأرسطوطاليس) ص44, وللتفصيلات ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 2\774 ومابعدها.

ضرورة أن المحرك عينه في الزمان يمكن أن يحرك متحركا ضعف الأول بمقدار نصف المسافة, لأنه قد يقع في هذه الحالة أن يكون المحرك عاجزا عن أن يفعل أي فعل في المتحرك, فاذا كان مثلا تلزم قوة المحرك كلها لقلقة المتحرك بالبسيط فمن المحال إذا صارت المقاومة ضعف مما كانت أن القوة لا تزال يمكنها أن تفعل أي فعل كان[1].

لقد تساءل أرسطوطاليس, هل ابتدأت الحركة في لحظة ما من الأمد قبلها لم تكن موجوده؟ واذا كانت قد بدأت يوما, هل يأتي يوم يجب أن تنقطع فيه بحيث أن شيئا لا ينبغي مطلقا أن يتحرك؟ أم هل يجحدون مع الابتداء والانتهاء أن يقال أن الحركة لم يكن لها أول والم يكون لها آخر؟ هل ينبغي الاعتقاد أنها كانت دائما وأنها سوف تكون دائما خالدة غير قابلة للفناء بالنسبة لجميع الموجودات كالحياة التي تنعش كل ما صورت الطبيعة, كل الفلاسفة الطبيعيين يجمعون على التسليم بوجود الحركة لأنهم اشتغلوا بأصل العالم وجميع نظرياتهم تدور على تولد الأشياء وفسادها لا يمكن وجودهما اذا لم توجد الحركة فان المرء أذا سلم بأن العوالم لانهائية, وان بعضها يتولد في حين أن الآخر يهلك وينعدم, يسلم كذلك بوجود أبدي للحركة لأن العوالم لا يمكن أن تتولد وتهلك, الإ بشرط ضروري هو الحركة[2].

أن الفلاسفة أنفسهم اللذين لا يسلمون الا بعالم واحد ولا يفترضونه أبديا يضعون على السواء لوجود الحركة وحقيقتها فروضا مطابقه لمذاهبهم, متى افترض أن الحركة ليست أبدية ولم تكن موجوده فلا يفهم هذا الرأي الإ على وجهين أثنين أما أنه ينبغي أن يقال معا أنكساغوراس أنه عندما كانت جميع الأشياء مختلطة ومدفونة في السكون طول زمان لامتناه أتى العقل المدبر فجعل فيها في لحظة, النظام والحركة أما أن يقال مع

---

(1) ينظر: مقدمة سانتهلير ضمن(كتاب الطبيعة لأرسطوطاليس) ص54, ولغرض الأطلاع على هذه المسالة من حيث المناقشات والتفاصيل ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 2\791 ومابعدها.

(2) ينظر: أرسطوطاليس,علم الطبيعة (السيد) ك8\ب1\ص325, للمقارنة ينظر: له ايضا, الطبيعة (بدوي) 2\802.

امباذوقليس, أن الأشياء تارة في الحركة وتارة في السكون, فهناك حركة حينما العشق يجعل من أشياء منفصلة شيئا واحدا أو من شيء واحد متنافر يجعل التنافر أشياء شتى[1]

يقول أرسطوطاليس أن الحركة هي تحقيق وتمام وكمال للمتحرك من جهة ما هو متحرك ونتيجة ضرورية يلزم أن يفترض بادئ ذي بدء الوجود الفعلي للأشياء التي يمكن أن تكون محركة أيا كان نوع الحركة التي تتلاقاها, حتى دون أن نقف على هذا الحد للحركة, فلاعقل أن كل ما يمكن أن يتلقى نوعا من أنواع الحركة كيفما أتفق, يجب على وجه العموم أن يكون قابلا لأن يحرك مثلا اذا الشي يستحيل فيلزم أن يكون هذا شيئا قابلا للاستحالة واذا كانت نقلة يلزم أن يكون شيئا قابلا لان ينتقل في المكان هذا على الأطلاق مثلما يلزم أن يكون شيئا قابلا للاحتراق بالوجود قبل أمكان حرقه[2].

هذه الأمور تعني المحرك والمتحرك يجب أن يكون شانها التحريك والتحرك في وقت من الأوقات من غير أن يكون قد كانت هكذا, وأما أن تكون أزلية هكذا, فان كل واحد من المتحركات انما يصير متحركا يجب أن يكون من قبل التغير الذي قد تغير آخر وحركة وهو الذي به صار ممكنا أن يتحرك أو يحرك. أن من الضروري أن يكون في الأشياء التي تقبل الحركة أو التي تعطيها محرك أول متحرك أول وعند عدم وجود المحرك والمتحرك يؤدي إلى سكون مطلق, فينتج منه بالضرورة كذلك انه كان تغيرا متعددا مادام كونه سببا لهذا السكون باعتبار أن السكون ليس الإ عدم الحركة. إذ قبل هذا التغير الذي رغم انه أول قد كان هناك تغير متقدما[3].

يقول أرسطوطاليس انه لا يمنع بالضرورة أن كل الأشياء التي هي قابلة للفعل أو القبول, أي لان تحرك أو لان تتحرك لا تفعل دائما وفي كل الأحوال على حسب أهليتها

(1) ينظر:أرسطوطاليس، علم الطبيعة (السيد) ك8\ب 1\ص 326, 2\802-803.

(2) ينظر: أرسطوطاليس, علم الطبيعة(السيد) ك8\ب1\ص326-317, وللمقارنة ينظر: له ايضا, الطبيعة (بدوي) 2\805.

(3) ينظر: أرسطوطاليس, علم الطبيعة(السيد) ك8\ب1\ص327.

الخاصة, بل هناك عدة شروط منها، أن تكون على أتصال بعضها ببعض... وتقترب بعضها من بعض أن أحدها يعطي الحركة والآخر يقبلها, وأنما تترتب بحيث أن احدها يمكن أن يكون محركا وأن الآخر يمكن أن يحرك .[1] إذا كانت الحركة غير قديمة أي غير أزلية فلا يمكن للأشياء أن تترتب بحيث أن احدها يمكن أن يتلقى الحركة التي كان يمكن أن يوصلها آخر اليه حيث يجب أن يتغير احد الاثنين لان هذا ضرورة مطلقة للمتضايقات جميعا, والمحرك والمتحرك هما متضايقان.

ومما تقدم نستنتج أن غرض أرسطوطاليس في مقالة قدم الحركة ما يدل على أن الحركة الدورية غير كائنة, وهو يطلق ذلك في ابتداء المقالة أطلاقا' لا يخصصه بالحركة الدورية ولا المكانية ثم يخصص ذلك بالحركة المكانية الدورية في آخر المقالة . ثم بين المحرك الأول وبقطع الكلام عنده, لان الكلام الطبيعي يجب أن ينقطع إذا أنتهى إلى المبدأ الأول وتجاوز الأمور الطبيعة ولان وضعنا الحركة بانها كائنة أو غير كائنة, والكلام في صفه الشيء فرع على الكلام في الشيء وجب أن يقدم الكلام في الحركة نفسها الإ أن أرسطوطاليس عرض بيان ذلك ها هنا من الآراء المشهورة الزائفة، وذلك أن كل من تكلم في الطبيعيات اثبت الحركة سواء من قال فهم أن العالم واحد, ومن اثبت فهم عوالم كثيرة, ومن اثبت العالم أزليا, ومن اثبته محدثا . فشهدت أقوالهم بان الحركة كالحياة للأمور الطبيعة لا تفارقها واخلق بها أن تكون كذلك, إذا كانت الأمور الطبيعية إنما هي طبيعة بالطبيعة, والطبيعة مبدأ الحركة. فأما القول بوجود السكون والتوقف عن الحركة أصلا فإنما يكون على وجهين: أحدهما على قول أنكساغوراس في الخليط, فانه كان لم يزل ثم أن العقل مبدأ الحركة فميز الخليط والوجه الثاني هو قول امباذوقليس حيث يقول أن الغلبة تصنع من الواحد كثيرا, يعني من الأجرام الفلكية كثيرا, وان المحبة تصنع من الكثير واحدا,, يعني انها تعمل من الاسطقسات جرما فلكيا وأرسطوطاليس يحاول الوصول من خلال ما تقدم إلى أن تكون الحركة لا تكون الإ لمتحرك وذلك ظاهر من

---

(1) ينظر: أرسطوطاليس, علم الطبيعة (السيد) ك8\ب1\ص328.

أمرها إذ كانت محالا أن تقوم بنفسها من دون موضوعها ولأنها انما هي كمال ما بالقوة فالشي الذي هو بالقوة قد كان من قبل, وليس يعني انه كان من قبل في الزمان, لكن يعني أن مرتبته تكون أولا فان كانت الحركة كائنة مالم تحل من أن تكون بالقوة على الحركة كائنة أو غير كائنة. فان كانت كائنة وجب أن يضام كونها حركة, فتكون الحركة موجودة قبل أول الحركات وان كانت كائنة وجب أن يضام كونها حركة, فتكون الحركة موجودة قبل أول الحركات وأن كانت القوة غير كائنة والحركة كائنة, وجب أن تكون القوة قد عاقها عن الحركة عائق, ثم فسد حتى حدثت الحركة والفساد يكون مع الحركة كائنة لأنها أن كانت كائنة أدى إلى هذا الفساد.[1]

المطلب الثاني: الاعتراضات ضد مذهب أرسطو طاليس في قدم الحركة وردة عليها

أولا: الأعتراضات ضد مذهب أرسطوطاليس في قدم الحركة0

لقد اقتصر بحث الأولين على الوقوف عند سطح الأشياء أما أرسطوطاليس فقد تعمق في التحليل وفي الحق لا يستطيع أمرؤ أن ينكر عليه أنه قد اجتهد في أن ينفذ الإ الإمام بأن ربط رأيه في أزلية المادة بالتعاريف الأساسية التي وضعها للطبيعة والحركة وللزمان, انه لا يخفى مع ذلك وجود اعتراضات ممكنة توجه إلى مذهبه وتلك الاعتراضات المختلفة في القوة بالأقل وبالأكثر هي عنده ثلاثة [2]:

1- يمكن أن تنكر قدم الحركة بان يشبه إلى أن كل تغير له بالضرورة حدود هي الأضداد التي يقع بينها إذ الحركة التي ليست الإ تغيرا لا يمكن أن تكون لا متناهية.

---

(1) لغرض الاستزادة من معرفة غرض أرسطوطاليس في مقالة (قدم الحركة) ينظر: شرح ابي فرج ضمن (كتاب الطبيعة – بدوي) 2\808 وما بعدها.

(2) للتفصيلات ينظر: أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 2\817-821, وكذلك ينظر: تفسير ابي فرج ويحيى, نفس المصدر, ص 821-822, وأيضا: بدوي, أرسطو, ص 151, وينظر: مقدمة سانتهلير ضمن (كتاب علم الطبيعة) لأرسطوطاليس, ص48.

2- نحن نرى على الدوام أن الحركة تبدا تحت أعيننا وفي كل لحظة تقبل أشياء جامد ليست لها بذواتها بل يوصلها لها سبب خارجي.

3- وأخيرا في الكائنات الحية هذا الابتداء للحركة هو اشد ظهورا مادام أن هذه الكائنات تتحرك طوع أرادتها وبعلة هي لها تتصرف فيها فلم لا تكون الحركة قد أبدئت في الدنيا والعالم كما نراه تبتدأ في هذه الدنيا الصغيرة التي تسمى الأنسان.

ثانيا: رد أرسطوطاليس على الاعتراضات المقدمة ضد قدم الحركة.

قال أرسطوطاليس "آن كل تغير شانه أن يكون من شيء إلى شيء ولذلك قد يكون الضدان اللذان يكون فيهما التغير فيها تبين لكل تغير ولا يتحرك شيء أصلا بلا نهاية"[1] وأيضا نلاحظ انه يمكن أن يتحرك غير المتحرك وليس فيه حركة أصلا, مثال ذلك فيما لا نفس له, حيث نجد الأشياء هذه أو جزاء منها يتحرك لا الكل بل يكون ساكنا ثم يتحرك حينا, وكان الواجب أن تكون متحركة دائما أو غير متحركة في وقت من الأوقات, أن كانت الحركة تحدث بعد أن لم تكن وهذا المعنى أظهر كثيرا في ذوات النفس خاصة أنا قد نكون مترفين بانه لا توجد حركة فينا ثم تتحرك حينا ويحدث فينا من تلقاء أنفسنا مبدا حركة[2].

إذا نظرنا إلى الحركة من جانب المحرك نجد المحرك من غير الممكن له أحداث الحركة ما لم يكن في تماس مع المتحرك, هذا يعني أن حدوث الحرك الأولى تطلب وجود المحرك والمتحرك في حاله تماس, وأن كانا هكذا كيف يمكن أن نتصور عدم حدوث الحركة لان شروطها قد تحققت, المحرك والمتحرك لم يكونا متباعدين, فلو كانا متباعدين لاحتاجا إلى حركة تقربهما, والتقريب معناه أحداث الحركة تصبح حركة التقريب سابقه على الحركة الأولى, وهذا غير ممكن, إذن الحركة أزلية.

---

(1) ينظر:أرسطوطاليس, الطبيعة (بدوي) 2\817-818.

(2) ينظر:أرسطوطاليس, الطبيعة(بدوي) 2\817-818.

إما من ناحية الزمان فنحاول من خلاله أثبات الحركة أو قدمها, لأننا عندما نستخدم البعد والقبل معناه التحدث عن الزمان, وأرسطوطاليس عكس أفلاطون الذي قدم برهانين لأثبات حدوث الزمان، بينما عد أرسطوطاليس الآن وصلة بين الماضي والمستقبل, أي لحظة مسبوقة بزمان ولا يمكن التحدث عن مبدأ للزمان, بل الزمان أبدي, ولما كان الزمان أبديا ولا وجود له دون الحركة تصبح الحركة أزلية مادام الزمان أزليا.

أن الحركة تفترض وجود طرفين المحرك والمتحرك وهما أما قديمان أو حادثان فان كانا حادثين, يعني هذا وجود حركة قبلهما هي التي قبلهما وفي نفس الوقت نقول عنها أنها حادثة أي حركة قبل الحركة الأولى, وإما إذا كان المحرك والمتحرك أزليين فكيف نستطيع القول أنهما أزليان موجودان ولأتحدث الحركة لأن طبيعة وجودهما يفرض حدوث الحركة ولكنهما أزليين, لابد أن تكون الحركة هي أيضا أزلية, لان من طبيعتهما التحريك وإذا لم يكن من طبيعتهما التحريك يعني وجود شيء أحدث فيهم هذه الطبيعة أي حدوث حركة قبل أول حركة وهذا خلف أننا ننظر إلى الحركة من خلال طبيعة المحرك والمتحرك نجزم أنها أزلية.

إما أن يتحرك الشيء بعد أن لم يكن يتحرك فليس بمنكر متى وضع المحرك له خارجا عنه وليس قصدنا أن نبحث كيف يكون ذلك أعني كيف يكون الشيء بعينه موجودا حينا يتحرك وحينا لا يتحرك فان القائل لذلك انما شكه في هذا المعنى وحده, وهو لم تكن الموجودات بعضها ساكنا أبدا وبعضها متحركة أبدا.

لقد رد أرسطوطاليس على الاعتراضات المقدمة ضد مذهبة فقال:

1-عن الاعتراض الأول لاشك في أن التغير يحصل بين أضداد واذا كانت الحركة تقع هكذا على السواء في كل الأحوال فلا تكون أزلية ولكن هناك حركات أخرى غير هذه ومن السهل أن تصور حركة واحدة وأزلية ومتصلة ليس فيها أضداد بعد.

2-إما عن الاعتراض الثاني فليس فيه ما يضاد أزلية الحركة فهو لا يثبت الإ أن من الأشياء ماهي أحيانا متحركة واحيانا غير متحركة.

3-إما الاعتراض الثالث: وأن كان أوجه من سابقه فهو ليس أقطع منه لأن الحركة في الحيوان ليست حره واختيارية بقدر ما يظن بها.[1]

(1) لقد اعتمدت في بيان هذه الحجج التي اثبت بها أرسطوطاليس قدم الحركة والتي رد بها على منكري قدم الحركة على: أرسطوطاليس الطبيعة (بدوي) 2\817-818، وكذالك بدوي: أرسطو، ص 146-149، وأيضا ابو ريان: تاريخ الفكر الفلسفي، 2\113-114 ،وكذالك أميرة: الفلسفة عند اليونان، ص 204.

الخاتمة

يهدف كتابنا هذا الموسوم (نظرية الحركة عند فلاسفة اليونان أرسطوطاليس أنموذجا) إلى أبرزا قيمة هذه النظرية في فلسفته, وبما إن الهدف من هذا الكتاب والباعث اليه, هو ما تقدم ذكره, فانه قد تطلب ما يأتي:

أولا: بيان قيمة نظرية الحركة في فلسفة أرسطوطاليس, من خلال دراسة الجذور الفلسفية لهذه النظرية عند المدرسة الأيونية و المدارس الفلسفية الأخرى كالمدرسة الإيلية والفيثاغورية والذرية والمدرسة الطبيعية المتأخرة, من اجل إبراز قيمة هذه النظرية عند أرسطوطاليس من خلال بحث أكاديمي علمي متخصص يبين مكانته في دراسة نظرية الحركة بين الآخرين من الفلاسفة.

ثانيا: أن دراسة نظرية الحركة عند أرسطوطاليس دفعت المؤلف إلى:

1-الرجوع إلى مصادر أرسطوطاليس نفسها, وخصوصا كتاب الطبيعة بترجماته المختلفة وعده الأصل في دراسة هذه النظرية .

2-مقارنه أفكار ومواقف أرسطوطاليس في نظرية الحركة مع السابقين عليه من المدارس الفلسفية سابقه الذكر .

3-وجدت من خلال دراسة نظرية الحركة عند أرسطوطاليس انه يتمتع بعقلية نقدية بناءة, أجزاء الأفكار المغايرة لآرائه, وان نقده يسير في خطين: الأول خاص بعرض أراءهم, والثاني: خاص بفلسفته وكيفيه بنائها من خلال معالجة أخطاء الأخرين .

ثالثا: إن آراء أرسطوطاليس في نظرية الحركة ظلت معتمدة على طول تسعة عشر قرنا, أي المدة بين أرسطوطاليس وغاليلو. أما قبل أرسطوطاليس فان أغلب الفلاسفة، وإن لم يكن جميعهم ناقشوا مفهوم الحركة والخطأ الذي وقعوا فيه يكمن في عدم أدراكهم جنس الحركة فالموجود ينقسم على ما هو بالقوة وما هو بالفعل وعلى متوسط بينهما يجمع من كل قسم قسطا معينا وهذا القسم تنتمي اليه

الحركة, ولما كان حدها غير معروف لديهم فان أرسطوطاليس يعرف الطبيعة بأنها مبدأ للحركة والتغير والحركة من المفاهيم الطبيعية والميتافيزيقية ولا يمكن أدراك المفاهيم الطبيعية كالمكان والزمان والخلاء واللامتناهي دون أدراك مفهوم الحركة, لأن هذه المفاهيم متصلة بها لذا يعرف الحركة كمال ما هو بالقوة بما هو كذلك أو هي التحقيق الفعلي لما هو بالقوة وهي أزلية وتختلف عن التغير لأن التغير ليس أزليا, وللحركة أنواع ثلاثة: حركة الكم وحركة الكيف والحركة في المكان.

رابعا: لقد تبين في تقويمنا لآراء الفلاسفة السابقين على أرسطوطاليس الأمور التالية:

1-إن طاليس لم يكن يميز بين المادة والقوة والحركة من حيث أنها العقل والروح, وقد كان هذا شان معاصريه.

2-إن الصيرورة عند هيرقليطس هي فعل مركب من عناصر الخلق المتجدد والزمان والحركة الدائرية والصراع الأزلي في سياق قانون أزلي عام، وهذا هو سر أصالة موقف هيرقليطس الفلسفي حيث استطاع أن يكشف في نطاق المادة عن القوة الخلاقة في الحركة وفي الزمان.

3-لقد تميز أنكساغوراس بشيئين جديدين, فهو أول من فصل العقل عن المادة واعتبره جوهرا متميزا عن المادة وسبب حركتها, والشيء الثاني كان الفلاسفة قبله يلجؤون إلى تفسير الحركة تفسيرا آليا, إما هو فقد حطم هذه النزعة مما جعل الفلاسفة من بعده ينقسمون إلى فريقين فريق اتجه إلى التأكيد على دور العقل في كل مرحلة من مراحل الحركة والتغير كما فعل كل من أفلاطون وأرسطوطاليس فانتهوا إلى الثنائية والغائية, وفريق نفى وجود العقل فانتهوا إلى الذرية الميكانيكية التي لإمكان للعقل فيها .

4-إن الحركة عند الفلاسفة الطبيعيين ولدت حيه لها القدرة على الحركة والتغير بذاتها ولكن لم يكن لها عقل أو (روح) متميز ومستقل عنها ثم أنفصل العقل عنها عند أنكساغوراس ولكن ما لبث هذا العقل أن أختفى وأصبحت المادة

عند الذريين ميته ولكن متحركة لا بفعل قوة كامنة فيها بل بفعل تساقط الذرات في الفراغ واصطدام بعضها مع البعض الأخر .

خامسا: يعد أرسطوطاليس أقدم مؤرخ للفلسفة ما قبل سقراط, وهذا ما تثبته المقالة الأولى من كتابه ما بعد الطبيعة, فضلا عن سائر الكتب الأخرى, لكنني لم اجد كل ما قالة الأقدمون في ثنايا كتبه ويرجع سبب ذلك إلى انه لم يفكر بوضع نفسه مؤرخا للفلسفة بل كان هدفه مناقشة ما يعتقد بانه اهم جانب من جوانب فلسفة السابقين, فضلا عن هدفة في صياغه نظرياته الخاصة .

سادسا: إن أهميه تحديد تعريف للحركة يمثل المقياس لاختبار الأشياء وفرزها بحيث نستطيع من خلاله معرفة هذا الشيء فيه حركة وهذا ليست فيه حركة.

سابعا: أن موضوعات الحركة التي ناقشها أرسطوطاليس هي:

1-أنواع الحركة الثلاثة: هي حركة النقلة وحركة الاستحالة وحركة النمو والنقص.

2- إذ يقسم الحركة إلى قسمين: الحركة الطبيعية وهي حركه الحجر إلى أسفل والحركة العرضية وهي حركة الحجر إلى أعلى. وبعد ذلك يدخل تقسيمات جديدة على الحركة العرضية وهي التحرك طبعا مثل حركة الحيوان والتحرك خارجا عن طبعة مثل حركة الأجرام الأرضية إلى فوق وحركة النار إلى اسفل.

3-المقولات التي تدخل في الحركة هي (الكم, الكيف, الآين).

4-شروط أمكانية الحركة وهي خمسة أشياء: المتحرك والمحرك والزمان وما منه الحركة, وما اليه الحركة.

5-متعلقات الحركة (المكان والزمان والخلاء واللامتناهي).

6-حركة الأجسام الطبيعة سواء في العالم الأرضي أو الأجرام السماوية (العالم العلوي).

ثامنا: إن أهمية دراسة متعلقات الحركة تكمن في كون الحركة لا يمكن فهمها الإ بمعرفة متعلقاتها ولطريق معرفة هذه المتعلقات يتطلب البدء كما يرى أرسطوطاليس من الأشياء الواضحة بذاتها أي أنها أعرف بطبعها لنا, وهي مشهورة بالإضافة الينا أو مشهورة بصفة مطلقة وهي التعليقات كما يأتي:

أ- كان الفلاسفة قبل أرسطوطاليس يعتقدون بوجود كل شيء في مكان وما ليس موجودا فليس في مكان لكن أرسطوطاليس يسجل اعتراضا عليهم ويصفهم بالتقصير وعدم العناية بالمكان وإعطائه الأهمية التي يستحقها في المكان عنده ليس جسما وليس من الأشياء المعقولة أو المحسوسة وليس مبدأ مفارقا وهو مختلف عن الهيولي والصورة تتحرك الأجسام دائما اليه وهو:

1- الكل في الأجزاء.
2- الأنسان في الحي .
3- الخاتم بالأصبع.
4- الجنس في النوع.
5- الشيء في الأناء.

لذا فهو الحاوي للشيء دون أن يكون جزءا منه وليس بأصغر أو أعظم منه بل أن الأشياء تتحرك اليه على نحو طبيعي وانتقالها اليه أما إلى فوق أو إلى أسفل على الرغم من عدم امتلاكه الحركة.

ب- لقد نفى الفلاسفة قبل أرسطوطاليس الزمان حيث يتفق جميعهم على أن الزمان غير مكون ماعدا أفلاطون أما أرسطوطاليس ينفي قولهم هذا ويعرف الزمان بانه عدد الحركة من قبل المتقدم والمتأخر حيث أتسم تعريفة بطابع الفيزياء من خلال ربطة بين الزمان والحركة الفيزيائية: فلم يعد الزمان يعرف ميتافيزيقيا على أنه صورة للأبدية أو حركة النفس بل أصبح يعرف فيزيائيا أي كنظام عددي يبين أتجاه الحركة.

ت- تعني مناقشة أرسطوطاليس للخلاء الإجابة عن الأسئلة الثلاثة هل الخلاء موجود؟ وما كيفيته؟ هل الخلاء ليس موجودا. الأسئلة هذه مبنيه على اختلاط

معنى الخلاء بالمليء والمكان بحيث أصبح معناهما واحدا ومناقشة أرسطوطاليس للخلاء تختلف عن مناقشة متعلقات أخرى للحركة . وقد وجدت رأي أرسطوطاليس استخلاصا للعملية النقدية لآراء السابقين والمنقسمين على:

1- اللذين ينكرون وجود الخلاء ويعدونه بعدا ليس فيه جسم محسوس أصلا .
2- اللذين يعتقدون بوجوده اعتمادا على الحركة المكانية والتكاثف والتخلخل والنماء وقد توصل القدماء إلى تعريف للخلاء (مكان ليس فيه شيء أصلا), أما أرسطوطاليس فانه يعد الخلاء ليس ضروريا للحركة، وليس واجبا كذلك يقول أن الخلاء لو وجد لكان غير متناه وليست فيه أبعاد, لأنه متجانس من كل الجهات وبما انه لا يوجد شيء بهذه الخاصية فهو شيء أقرب إلى العدم منه إلى الوجود فالخلاء إذن غير موجود كما يراه أرسطوطاليس.

ث- عد الفلاسفة الطبيعيون اللامتناه مبدأ بالعرض يحيط بكل شيء . ويبرز كل شيء. إما أرسطوطاليس فينفي هذا التحديد ويحدد وجود اللامتناهي بما يأتي:

1- هو ما لا يمكن الشروع فيه.
2- يطلق على المسلك الذي لا آخر له كالطريق الطويل.
3- يطلق على كل شيء لا متناه على أساس الزيادة والنقصان.

تاسعا: أثبت أرسطوطاليس خلاف رأي الطبيعيين أنه ليس الإ حركة واحدة يمكن أن تكون متصلة وهذه الحركة هي الحركة الدائرية وبالنتيجة أتصال الحركة غير ممكنا لا في الاستحالة ولا في النمو والذبول.

عاشرا: لاحظ المؤلف أن أرسطوطاليس يقتصر على ثلاثة أصناف من التغير بدلا من أربعة بعد أن أستبعد التغير من غير موضوع إلى غير موضوع لان هذا ليس تغيرا ويرى أرسطوطاليس أن اختلاف التغير عن الحركة هو أن الحركة سرمدية بينما التغير ليس سرمديا, وهناك ثلاث شروط للتغير هي (أما يكون من شيء إلى شيء، وأما أن يكون في التناف، وأما أن يكون في الأضداد).

حادي عشر: وقد وجد المؤلف أن غرض أرسطوطاليس في مقالة قدم الحركة هو أن يدلل على أن الحركة الدورية غير كائنة، وهو يطلق ذلك في ابتداء المقالة أطلاقا, ثم يتخصص ذلك بالحركة المكانية الدورية في آخر المقالة.

المصادر والمراجع

أولا: القرآن الكريم

ثانيا: المصادر والمراجع العربية:

الألوسي: د. حسام محي الدين

-الفلسفة اليونانية قبل أرسطو, مطبعة دار الحكمة, بغداد 1990.

-الزمان في الفكر الديني والفلسفي القديم, المؤسسة العربية للدراسات والنشر, الطبعة الأولى, بيروت 1980.

- فلسفة الكندي وآراء القدامى والمحدثين فيه, الطبعة الأولى, بيروت 01985

- حوار بين الفلاسفة والمتكلمين، ط2، دار الشؤون الثقافية العامة، وزارة الثقافة والإعلام، 1986.

آل ياسين: د. جعفر.

فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط, منشورات عويدات الطبعة الثانية بيروت 1975.

أبن رشد, أبو الوليد محمد بين احمد بن محمد:

- تفسير ما بعد الطبيعة, ثلاثة أجزاء, تحقيق موريس وبويج, بيروت 1948.

- رسائل ابن رشد, مشتمله على ست رسائل: السماع الطبيعي, السماء والعالم, الكون والفساد, الآثار العلوية, كتاب النفس, ما بعد الطبيعة, مطبعة دائرة المعارف العثمانية, حيدر آباد عام 1947.

- تلخيص كتاب المقولات, تحقيق الدكتور محمود قاسم, راجعه وأكمله وقدم له وعلق عليه د.تشارلسن بتروت و.د. احمد عبد المجيد هويدي, الهيئة المصرية العامة للكتاب 1980.

- تلخيص ما بعد الطبيعة، تحقيق عثمان أمين، القاهرة 1958.

- السماع الطبيعي، الهند 1948.

- مناهج الأدلة في عقائد الملة، تحقيق محمود قاسم، القاهرة 1978

أبن سينا: أبو علي الحسين بن عبدالـلـه

رسالة الحدود، ضمن كتاب المصطلح الفلسفي عند العرب، تحقيق عبد الأمير الأعسم، بغداد 1986.

الإشارات والتنبيهات، نشرة سليمان دنيا، القاهرة 1952.

التعليقات، تحقيق حسن مجيد العبيدي، بيت الحكمة، بغداد 2002.

أبو ريان. د. محمد علي .

- تاريخ الفكر الفلسفي, من طاليس إلى أفلاطون، الناشر دار الجامعات المصرية, الطبعة الرابعة ,ج1، الإسكندرية, 1974.

- تاريخ الفكر الفلسفي (أرسطو والمدارس المتأخرة), دار المعرفة الجامعية، ج2، 1984.

- تاريخ الفكر الفلسفي في الإسلام دار المعرفة الجامعية، 1985.

أمين: د. احمد، د.زكي نجيب محمود.

قصة الفلسفة اليونانية, لجنة التأليف والترجمة والنشر, ط7, القاهرة,(بلا تاريخ).

أرسطوطاليس:

- الطبيعة، ج1، ترجمة أسحق بن حنين، تقديم وتحقيق: عبد الرحمن بدوي، الدار القومية للطباعة النشر، القاهرة، 1964.

- الطبيعة، ج2، ترجمة اسحق حنين، تحقيق: عبد الرحمن بدوي، الدار القومية للطباعة والنشر، القاهرة، 1965.

- علم الطبيعة, ترجمة من الإغريقية إلى الفرنسية بارتملي سانتهلير ونقله إلى العربية احمد لطفي السيد, مطبعة دار الكتب المصرية, القاهرة 1935.

- الكون والفساد, ومعه كتاب في ملسوس وفي الكسنوفان وفي غورغياس ترجمها من الإغريقية إلى الفرنسية بارتملي سانتهلير ونقله إلى العربية أحمد لطفي السيد, مطبعة دار الكتب المصرية, القاهرة 1932.

- في السماء والأثار العلوية, حققه وقدم له عبد الرحمن بـدوي, مطبعـة لجنـة التـأليف والترجمـة والنشر, الطبعة الأولى, القاهرة 1961.
- في النفس ومعه الآراء الطبيعيـة المنـسوب إلى فلـوطرخس وإلحـاس والمحـسوس لأبـن رشـد والنبـات المنسوب إلى أرسطوطاليس, راجعها على أصولها اليونانية وشرحها وحققها وقـدم لهـا عبـد الـرحمن بدوي, مكتبة النهضة المصرية, القاهرة 1954.
- المنطق, الترجمة العربية القديمة, تحقيق وتقديم عبد الـرحمن بـدوي, النـاشر وكالـة المطبوعـات الكويتية ودار القلم بيروت، الطبعة الأولى, 1980.
- ما بعد الطبيعة, تفسير ما بعد الطبيعة لأبن رشد, اعتمـدت عـدة تـرجمات لمقالـة الـلام احـدها ترجمة أبو العلا عفيفي ظمن مجلة كليـة الآداب الجامعـات المـصرية, المجلـد الخـامس, مـايو 1937, ونشر بدوي, ترجمة عربية قديمة لهذه المقالة ظمن أرسطو عنـد العـرب, هـذه الترجمـة من الفصل السادس إلى الفصل العاشر ونشروا شروحات عليها تضمنت شرح ثامـسطوس وشرح أبن سينا .
- السياسة, ترجمه من الإغريقية إلى الفرنسية وصدر بمقدمة في علـم الـسياسية وعلـق عـلى الـنص تعليقات متتابعة بارتملي سانتهلير نقله إلى العربية, احمـد لطفـي الـسيد, مطبعـة دار الكتـب المصرية, القاهرة 1947.
- السياسيات, نقله مـن الأصـل اليونـاني وعلـق عليـه الأب أبـو مـصطفى بربـارة البوليـسي, اللجنـة الدولية لترجمة الروائع الإنسانية, نقله إلى العربية عبد الرحمن بدوي، بيروت 1957.

الأعسم: د. عبد الأمير.

المصطلح الفلسفي عند العرب, منشورات مكتبة الفكر العربي الطبعة الأولى, بغداد 1985

الفردوسي: الإسكندر.

مقالة في الزمان ظمن كتاب أرسطو عند العرب, دراسـة ونـصوص غـير منـشورة, عبـد الـرحمن بـدوي، الناشر وكالة المطبوعات الكويتية, الطبعة الثانية 1978.

أفلاطون:

- محاورة بارمنيدس, تحقيق أونست دبيس، تعريب الأب فؤاد جرجي بربارة, منشورات وزارة الثقافة والإرشاد القومي دمشق 1976.

- محاورة طيماوس، ترجمة فؤاد جرجي بربارة, تحقيق وتقديم البير ريفو, منشورات وزارة الثقافة والسياحة والإرشاد القومي, دمشق 1968.

أفلوطين:

-التساعية الرابعة في النفس، دراسة وترجمة: فؤاد زكريا، مراجعة: محمد سليم، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، 1970.

الأهواني: د. احمد فؤاد.

- فجر الفلسفة اليونانية قبل سقراط, الناشر دار أحياء الكتب العربية، الطبعة الأولى، 1954 .

- معاني الفلسفة، القاهرة، 1947.

- أفلاطون، ط 3، دار المعارف مصر، 1971.

- المعقول واللامعقول، دار المعارف بمصر، القاهرة، 1119.

بدوي: د. عبد الرحمن.

- أرسطو (خلاصه الفكر الأوربي), سلسلة الينابيع, الناشر وكالة المطبوعات الكويتية, دار القلم بيروت, لبنان, الطبعة الثانية، 1980.

- أرسطو عند العرب, دراسة ونصوص غير منشورة, الناشر وكالة المطبوعات الكويت الطبعة الثانية، 1978.

- الزمان الوجودي, بيروت الطبعة الثالثة، 1973.

- ربيع الفكر اليوناني, مكتبة النهضة المصرية, الطبعة الرابعة، القاهرة 1969.

- خريف الفكر اليوناني، ط5، الناشر وكالة المطبوعات الكويت، دار القلم، بيروت، 1979.

- المدخل إلى الفلسفة، ط2، الناشر وكالة المطبوعات الكويت، 1975.

- أفلاطون، ط 3، الناشر وكالة المطبوعات الكويت، 1975.

برهيبة: أميل.

تاريخ الفلسفة, ترجمة جورج طرابيش, الجزء الأول . الفلسفة اليونانية، دار الطليعة للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، بيروت 1982.

بيك: مصطفى نصيف.

آراء الفلاسفة الإسلاميين في الحركة ومساهمتهم في التمهيد إلى بعض معاني علم الديناميكا الحديث, المحاضرة الرابعة ظمن محاضرات أبن الهيثم التذكارية, القاهرة, المطبعة الأميرية, بولاق 1943.

التهانوي: محمد علي الفاروقي.

كشاف اصطلاحات الفنون, الجزء الثاني, تحقيق د. لطفي عبد البديع، مراجعة الأستاذ أمين الخولي, المؤسسة المصرية العامة للتأليف والنشر, دار الكتاب العربي 1969.

ثامسطوس:

شرح حرف اللام, ضمن أرسطو عند العرب, دراسة وتحقيق عبد الرحمن بدوي.

الجرجاني: ابو الحسن علي بن محمد بن علي .

التعريفات تحقيق د. احمد مطلوب, دار الشؤون الثقافية، بغداد 1986.

جيجن: اؤلف.

المشكلات الكبرى في الفلسفة اليونانية، ترجمة عزت قرني، دار النهضة العربية، القاهرة، 1976.

جان: فال.

طريق الفيلسوف، ترجمة أحمد مدى، القاهرة 1967.

جميل صليبا:

المعجم الفلسفي، بيروت 1986.

جورج طرابيشي:
معجم الفلاسفة، بيروت 1987.
الجندي: د. أنعام.
دراسات في الفلسفة اليونانية والعربية, منشورات مؤسسة الشرق الأوسط للطباعة والنشر, بلا تاريخ.
حرب: د. حسين.
- الفكر اليوناني قبل أفلاطون, ضمن سلسلة الفكر اليوناني, دار الفارابي, بيروت 1979.
الحنفي: عبد المنعم.
موسوعة الفلسفة والفلاسفة، القاهرة 1995.
ديورانت: وول.
قصة الحضارة, الجزء الأول ظمن المجلد الثاني, حياة اليونان ترجمه محمد بدران, الإدارة الثقافية في جامعة الدول العربية . القاهرة 1956.
رسل: برتراند.
- تاريخ الفلسفة الغربية، الجزء الأول, ترجمة د. زكي نجيب محمود, مراجعه د. احمد أمين, مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر, القاهرة 1954.
- حكمة الغرب, ترجمة د. فؤاد زكريا, الجزء الأول ظمن سلسلة عالم المعرفة إصدار المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب – الكويت 1983.
ريفو: البير.
الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها, ترجمة د. عبد الحليم محمود وأبو بكر زكري, الناشر مكتبة دار العروبة, القاهرة 1958.
الرازي: أبو بكر.
- رسائل فلسفية، تحقيق بأول كرواس، بيروت 1977.

سارتون: جورج.

- تاريخ العلم، الجزء الأول، القديم في العصر الذهبي لليونان، ترجمة لفيف من العلماء، بأشراف لجنة مؤلفة من أبراهيم بيومي مذكور ومحمود كامل حسين وقسطنطين زريق ومحمود مصطفى زياده، دار المعارف، مصر- القاهرة 1976.
- تاريخ العلم، الجزء الثاني، ترجمه لفيف من الأساتذة، دار المعارف، الطبعة الثالثة، القاهرة 1978.
- تاريخ العلم، الجزء الثالث، أشراف إبراهيم بيومي مدكور وآخرون، ترجمة: توفيق الطويل وأخرون، دار المعارف الطبعة الثالثة، القاهرة، 1970.

سانتلانا: دافيد.

المذاهب اليونانية الفلسفية في العالم الإسلامي، حققه وقدم له وعلق عليه محمد جلال شرف، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت 1981.

ستيس: وولتر.

تاريخ الفلسفة اليونانية، مجاهد عبد المنعم مجاهد، دار الثقافة والنشر والتوزيع، القاهرة 1984.

العبيدي: د. حسن مجيد.

نظرية المكان في فلسفة ابن سينا، مراجعه وتقديم د. عبد الأمير الأعسم، دار الشؤون الثقافية العامة ،ط1، بغداد 1978.

العلوم الطبيعية في فلسفة أبن رشد، دار الطليعة للطباعة والنشر، ط1، بيروت 1995.

النراقي في الوجود والماهية، دار نينوى للدراسات والنشر والتوزيع، سوريا- دمشق 2007م.

غلاب: د. محمد.

الفكر اليوناني الجزء الثاني، نشأت الفلسفة اليونانية ط1، الناشر دار الكتب العربية في القاهرة، (د- ت).

الغزالي: أبو حامد.

- معياردنيا,, نشرة د. سليمان دنيا, ط2، القاهرة 1969.

- مقاصد الفلاسفة، تحقيق: سليمان دنيا، دار المعارف، مصر، القاهرة، 1961.

- المعارف العقلية، تحقيق: عبد الكريم العثمان، ط1، دار المعارف بدمشق، 1963.

- رسالة الحدود، ضمن كتاب المصطلح الفلسفي عند العرب، تحقيق الأعسم، بغداد 1986

فخري: د. ماجد.

أرسطوطاليس المعلم الأول, المطبعة الكاثوليكية, بيروت 1958.

دراسات في الفكر العربي، ط3، دار النهار للنشر، بيروت 1982.

فرنر: شارل.

الفلسفة اليونانية, ترجمة تيسير شيخ الأرض, دار الأنوار, ط1، بيروت 1968.

فروخ: د. عمر.

العرب والفلسفة اليونانية, منشورات المكتب التجاري للطباعة والتوزيع والنشر، بيروت- لبنان 1960.

فرحان: محمد جلوب.

النفس الإنسانية، منشورات مكتبة بسام، العراق، موصل، 1986.

فلوطرخس:

الآراء الطبيعية اليونانية، ترجمة: برقلس، ضمن كتاب في النفس للأرسطو، تحقيق، عبد الرحمن بدوي، ملتزم للطبع والنشر، مكتبة النهضة المصرية، 1954.

فال, جان:

طريق الفيلسوف, ترجمة د. احمد حمدي، مراجعة الدكتور أبو العلا عفيفي، الناشر مؤسسة سجل العرب، 1967.

الفارابي: أبو نصر.

إحصاء العلوم، عثمان أمين، القاهرة 1968

الألفاظ المستعملة في المنطق، تحقيق محسن مهدي، بيروت 1968
الحروف، تحقيق محسن مهدي، بيروت 1970.
كرم, يوسف:
تاريخ الفلسفة اليونانية, دار القلم, بيروت, لبنان, بلا تاريخ.
الطبيعة وما بعد الطبيعة، دار المعارف، مصر، القاهرة، بلا تاريخ.
المعجم الفلسفي، القاهرة 1978.
الكندي: أبو يوسف يعقوب بن اسحق.
رسائل الكندي الفلسفية، تحقيق محمد عبدالهادي أبو ريدة، القاهرة 1950.
رسالة الحدود، ضمن كتاب المصطلح الفلسفي عند العرب، تحقيق عبد الأمير الأعسم، بغداد 1986.
متي: د. كريم.
الفلسفة اليونانية, مطبعة الإرشاد, بغداد, 1971.
مرحبا: د.محمد عبدالرحمن.
مع الفلسفة اليونانية, منشورات عويدات, الطبعة الثانية, باريس 1980 .
من الفلسفة اليونانية إلى الفلسفة الإسلامية، ط1، منشورات عويدات، بيروت، لينان، 1970.
مذكور: د. إبراهيم.
المعجم الفلسفي, صادر عن مجمع اللغة العربية الهيئة العامة لشؤن المطابع الأميرية, القاهرة 1979.
مراد وهبة:
المعجم الفلسفي، القاهرة 1998.
مطر: أميرة حلمي.
الفلسفة عند اليونان, الناشر دار النهضة العربية, القاهرة 1968.

النشار: د. علي سامي.

- هيرقليطس فيلسوف التغير وأثره في الفكر الفلسفي, دار المعارف، الطبعة الأولى 1969.

- ديمقريطس فيلسوف الذرة وأثره في الفكر الفلسفي حتى عصورنا الحديثة، الهيئة المصرية للتأليف والنشر, الإسكندرية, بلا تاريخ.

- نشأة الفكر الفلسفي عند اليونان, نشرة دار المعارف، 1964.

ثالثا: المخطوطات

الوالي: د.عبدالجليل كاظم.

نقد أرسطو للفلسفة الطبيعية قبل سقراط, رسالة دكتوراه, محفوظة مكتبة في قسم الفلسفة، كلية الآداب, جامعة بغداد، 1989.

نقد ابن رشد للفلسفة الطبيعية قبل سقراط، رسالة ماجستير، محفوظة في مكتبة قسم الفسقة، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1984

الكبيسي, محمد محمود:

نظرية الزمان في فلسفه الغزالي, رسالة ماجستير, محفوظة في مكتبة قسم الفلسفة, كلية الآداب, جامعة بغداد، 1983.

رابعا: المصادر الأجنبية:

Guthrie, W.k.G:

-The Greek Philosophers from Thales to Aristotle, New York and Evanston, 1967.

Roos, S.D.

-Aristotle, London, 1956.

Nohm,M.

- Selectman's from Early Greek philosophy, New York, 1944.

Zeller, E.

- Outlines of the history of Greek philosophy, New York, 1950.

Jaeger. w.w.

- the theology of the early gree K philosophers ; Oxford 1936